HMX-R10SP
HMX-R10BP

Teräväpiirto videokamera
käyttöopas

kuvittele mahdollisuudet

Kiitos, kun valitsit tämän Samsung-tuotteen.
Jos haluat kattavaa palvelua, rekisteröi tuotteesi sivustossa
www.samsung.com/register

SAMSUNG

HD-videokameran keskeiset ominaisuudet

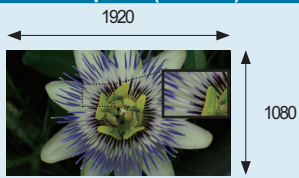
9,15 megapikselin CMOS-kenno (1/2,33)

Tämän videokameran 9,15 megapikselin CMOS-kenno taltioi tärkeät hetkesi erinomaisella tarkkuudella. Toisin kuin perinteiset CCD-kuvakennot, CMOS-kennot tarvitsevat vähemmän virtaa, mikä parantaa akun suorituskykyä.

Full HD 1080 -täysteräväpiirto

Edistyksellisen H.264-pakkaustekniikan ansiosta tällä videokameralla voidaan taltioida erittäin laadukasta videokuvaa. Full HD -tarkkuuden ansiosta kuva on tavallista (SD) kuvanlaatua parempi, ja jatkuvasti käytössä oleva 16:9-kuvasuhde minimoi HDTV-näyttöjen häiriöt.

Teräväpiirto (Full HD)



<Full HD -laajakuvavideokamera (1080i/16:9)>

Normaali tarkkuus (SD)

<Tavallinen digitaalivideokamera (576i)>

Lomiteltu ja progressiivinen kuva

Tämä videokamera tukee sekä lomiteltua 1080/50- että progressiivista 1080/25-kuvanmuodostusta. Lomitellussa kuvanmuodostuksessa parittomat ja parilliset viivat pyyhkäistään vuorotellen, kun progressiivisessa kuvanmuodostuksessa kaikki viivat pyyhkäistään kerralla samaan tapaan kuin filmin käsittelyssä.
Tämän ansiosta kuva näkyy teräväpiirtotelevisiossa erittäin laadukkaana ja ilman värinää, aivan kuin istuisit elokuvateatterissa.

Suuri kuvausnopeus

Kuvausnopeus on enimmillään 500 kuvaa sekunnissa (fps), joten tämä videokamera on huomattavasti tavallisia videokameroita nopeampi. Kätevän hidastustoiminnon (jopa 1/80x) avulla on helppo analysoida kuvattua materiaalia.

Rajoitukseton kaksoistallennus

Voit tallentaa valokuvia Full HD -videoiden kuvaamisen aikana yhdellä painikkeen painalluksella. Voit tallentaa valokuvia tallennusvälineen vapaan tilan mukaan niin paljon kuin haluat.

12 megapikselin valokuvalaatu

Samsungin Pixel Rising -tekniikka tuottaa huipputarkkoja valokuvia, joissa värit ja yksityiskohdat toistuvat erittäin tarkasti. Tuloksena on 12 megapikselin kuvanlaatu, joka vastaa digitaalisten valokuvakameroiden laatua.

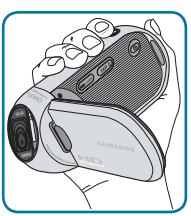
Nopeatoiminen valmiustila

Kun LCD-näyttö suljetaan STBY-tilassa, videokamera siirtyy Quick On STBY (Nopeasti valmiustilaan) -tilaan, mikä minimoi virrankulutuksen. Tämän nopean ja tehokkaan toiminnon ansiosta videokameran käynnistymistä ei tarvitse odotella pitkiä aikoja.

Magic Touch

Voit tarkentaa tiettyyn pisteeseen kuvauskohteessa koskettamalla kohtaa ja aloittamalla kuvaamisen. Videokamera optimoi kosketetun kohdan tarkennuksen ja valotuksen niin, että kuvaus onnistuu kuin ammattilaiselta.

Ergonomisen muotoilun ansiosta ranteesi



Tämä videokamera on suunniteltu siten, että käyttäjän ranne ei rasitu pitkäkestoisenkaan kuvauksen aikana. Ergonomisen muotoilun ansiosta voita kuvata mukavasti mistä tahansa asennosta.

Intervallikuvausta käyttämällä taltioit ohi kiitävät hetket

Tässä toiminnossa otetaan valikoidusti kuvia pitkällä aikavälillä niin, että pitkän ajanjakson aikana otettuja kuvia voidaan katsella lyhyempinä koosteina. Voit kuvata esimerkiksi taiteellisia dokumentteja tai videoita pilvien liikkeistä tai kasvien kukkaan puhkeamisesta tai versomisesta.Tämän toiminnon avulla voit luoda UCC-videoita (käyttäjän luoma sisältö), opetusohjelmia ja paljon muuta.

Voit jakaa tekemiäsi videoita.

Sisäisen Intelli-studio-muokkausohjelmiston ansiosta PC-tietokoneeseen ei tarvitse asentaa erillisiä ohjelmistoja, joten yhteys hoituu yksinkertaisesti USB-kaapelilla. Intelli-studio-ohjelman avulla voit myös ladata kuvamateriaalisi suoraan YouTube- tai Flickr-sivustoille. Kuvamateriaalin jakaminen ystävien kesken on helpompaa kuin koskaan.

ennen tämän käyttöoppaan lukemista

TURVAMERKINNÄT

Tässä käyttöoppaassa käytetyt turvamerkinnät:

VAARA	Hengenvaara tai vakavan vamman mahdollisuus.
VAROITUS	Vamman tai aineellisen vahingon mahdollisuus.
VAROITUS	Noudata näitä perusohjeita, jotta voit vähentää tulipalon, räjähdyksen, sähköiskun ja vammautumisen vaaraa:
	Vinkkejä tai lisätietoja, joista on apua videokameran käytössä.

Nämä turvamerkinnät auttavat välttämään laitteen käyttäjälle ja muille henkilöille koituvia vaaroja. Noudata ohjeita tarkoin. Kun olet lukenut tämän jakson, pane se talteen myöhempää tarvetta varten.

VAROTOIMET

Vaara!

- Videokamera on aina liitettävä maadoitettuun pistorasiaan.
- Akkuja ei saa altistaa korkealle kuumuudelle, esimerkiksi auringonpaisteelle, avotulelle tai vastaavalle.

Varoitus

Paristo saattaa räjähtää, jos sitä ei aseteta asianmukaisesti.
Vaihda se ainoastaan samanlaiseen tai vastaavaan paristoon.

Laite irrotetaan verkkovirrasta irrottamalla sen pistoke pistorasiasta, minkä vuoksi pistokkeen tulee olla helposti ulottuvilla.

TÄRKEITÄ TIETOJA KÄYTÖSTÄ

Ennen videokameran käyttämistä

- Tämä HD-videokamera tallentaa videokuvaa H.264 (MPEG4 part10/ AVC) -muodossa, tarkassa HD-VIDEO -muodossa ja SDVIDEO-vakiomuodossa.
- Huomaa, että tämä HD-videokamera ei ole yhteensopiva muiden digitaalisen videomuotojen kanssa.
- Tee koetallennus ennen tärkeän videon kuvaamista.
  Toista koetallennus sen varmistamiseksi, että videokuva ja ääni ovat tallentuneet oikein.
- Tallennettua sisältöä ei korvata:
  - Samsung ei korvaa mitään vahinkoa, joka aiheutuu siitä, että tallennettua sisältöä ei voi toistaa HD-videokamerassa tai muistikortissa olevan vian vuoksi. Samsung ei ole vastuussa tallentamastasi videokuvasta ja äänestä.
  - Tallennettu sisältö voi kadota HD-videokameran, muistikortin tms. käsittelyssä tapahtuneen virheen vuoksi. Samsung ei ole velvollinen korvaamaan tallennetun sisällön katoamisesta aiheutuneita vahinkoja.
- Tee varmuuskopio tärkeistä tallennetuista tiedoista.
  Suojaa tärkeät tallennetut tiedot kopioimalla tiedostot tietokoneeseen. On myös suositeltavaa kopioida tiedot tietokoneesta muulle tallennusvälineelle säilytystä varten. Katso ohjelmiston asennuksen ja USB-liitännän ohjeet.
- Tekijänoikeus: Ota huomioon, että tämä HD-videokamera on tarkoitettu vain yksityiskäyttöön.
  Tämän HD-videokameran tallennusvälineelle muuta digitaalista/ analogista tallennusvälinettä tai laitetta käyttäen tallennettuja tietoja suojaa tekijänoikeuslaki, eikä niitä voi käyttää ilman tekijänoikeuden omistajan lupaa muuten kuin henkilökohtaiseen käyttöön. Vaikka tallentaisit tapahtuman, esimerkiksi esityksen, näytöksen tai näyttelyn, vain henkilökohtaiseen käyttöön, on erittäin suositeltavaa pyytää lupa etukäteen.

Tietoja tästä käyttöoppaasta

Kiitos, kun valitsit Samsung-videokameran. Lue tämä käyttöopas huolellisesti ennen videokameran käytön aloittamista ja säilytä se tulevaa käyttöä varten. Jos videokamera ei toimi oikein, katso kohtaa Vianmääritys

Tämä käyttöopas koskee malleja HMX-R10SP ja HMX-R10BP.

- Malleissa HMX-R10SP ja HMX-R10BP ei ole sisäistä Flash-muistia, vaan niissä käytetään muistikortteja. HMX-R10SP- ja HMX-R10BP-mallien jotkin ominaisuudet ovat erilaisia, mutta kamerat toimivat silti samalla tavalla.
- Tässä käyttöoppaassa käytetään kuvia HMX-R10SP-mallista.
- Käyttöoppaan näyttökuvat eivät ehkä täysin vastaa LCD-näytön sisältöä.
- Valmistaja pidättää itsellään oikeuden muuttaa videokameran ja muiden varusteiden muotoilua ja teknisiä ominaisuuksia asiasta erikseen ilmoittamatta.

ennen tämän käyttöoppaan lukemista

Tässä käyttöoppaassa käytetään seuraavia termejä:

- “Kohtaus” tarkoittaa videota, jonka tallennus aloitetaan painamalla kuvauspainiketta ja keskeytetään painamalla samaa painiketta uudelleen.
- Termejä “valokuva” ja “still-kuva” käytetään samassa tarkoituksessa.

Tavaramerkkeihin liittyviä huomautuksia

- Kaikki tässä käyttöoppaassa tai muussa Samsung-laitteen mukana tulleessa aineistossa mainitut tavaramerkit ja rekisteröidyt tavaramerkit ovat haltijoidensa omaisuutta.
- SD ja SDHC -logo ovat tavaramerkkejä.
- Microsoft®, Windows®, Windows Vista® ja DirectX® ovat Microsoft Corporationin tavaramerkkejä tai rekisteröityjä tavaramerkkejä Yhdysvalloissa ja/tai muissa maissa.
- Intel®, Core™ ja Pentium® ovat Intel Corporationin tavaramerkkejä tai rekisteröityjä tavaramerkkejä Yhdysvalloissa ja muissa maissa.
- Macintosh ja Mac OS ovat Apple Inc:n tavaramerkkejä tai rekisteröityjä tavaramerkkejä Yhdysvalloissa ja/tai muissa maissa.
- YouTube on Google Inc:n tavaramerkki.
- Flickr™ on Yahoo!:n tavaramerkki.
- HDMI, HDMI-logo ja High-Definition Multimedia Interface ovat HDMI Licensing LLC:n tavaramerkkejä tai rekisteröityjä tavaramerkkejä.
- Adobe, Adobe-logo ja Adobe Acrobat ovat Adobe Systems Incorporatedin tavaramerkkejä tai rekisteröityjä tavaramerkkejä Yhdysvalloissa ja/tai muissa maissa.
- Tässä käyttöoppaassa ei ole merkitty "TM"- ja "®" -tunnuksia välttämättä jokaisessa yhteydessä.

Tuotteen paristojen oikea hävittäminen

(Koskee Euroopan Unionia ja muita Euroopan maita, joissa on erillinen paristojen palautusjärjestelmä.)
Pariston, käyttöoppaan tai pakkauksen tämä merkintä tarkoittaa, että tämän tuotteen sisältämiä paristoja ei saa hävittää muun kotitalousjätteen seassa, kun niiden käyttöikä on päättynyt. Kemiallinen symboli Hg, Cd tai Pb ilmaisee, että paristo sisältää elohopeaa, kadmiumia tai lyijyä ylin EU:n direktiivien 2006/66 viiterajojen. Jos paristoja ei hävitetä oikein, nämä aineet voivat vahingoittaa ihmisten terveyttä tai ympäristöä.

Suojaa luonnonvaroja ja edistä materiaalien uusiokäyttöä - erottele paristot muusta jätteestä ja toimita ne kierrätettäväksi paikalliseen maksuttomaan paristojen palautusjärjestelmään.

Tämän tuotteen turvallinen hävittäminen (elektroniikka ja sähkölaitteet)

Oheinen merkintä tuotteessa tai tuotteen oheismateriaalissa merkitsee, että tätä tuotetta ei tule hävittää kotitalousjätteen mukana sen elinkaaren päätyttyä. Hallitsemattomasta jätteenkäsittelystä ympäristölle ja kanssaihmisten terveydelle aiheutuvien vahinkojen välttämiseksi tuote tulee käsitellä muista jätteistä erillään. Jäte on hyvä kierrättää raaka-aineiksi kestävän ympäristökehityksen takia. Kotitalouskäyttäjien tulisi ottaa yhteyttä tuotteen myyneeseen jälleenmyyjään tai paikalliseen ympäristöviranomaiseen, jotka antavat lisätietoja tuotteen turvallisista kierrätysmahdollisuuksista.
Yrityskäyttäjien tulisi ottaa yhteyttä tavarantoimittajaan ja selvittää hankintasopimuksen ehdot. Tätä tuotetta ei tule hävittää muun kaupallisen jätteen seassa.

turvallisuusohjeita

Seuraavien turvallisuusohjeiden tarkoitus on estää loukkaantumiset ja materiaalivahingot. Noudata kaikkia ohjeita tarkasti.

VAARA
Hengenvaara tai vakavan vamman mahdollisuus.

VAROITUS
Vamman tai aineellisen vahingon mahdollisuus.

Kielletty toimi.

Älä pura tuotetta.

Irrota laite virtalähteestä.

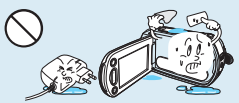
Älä koske tuotteeseen.

Säilytä nämä ohjeet.

VAARA

Älä ylikuormita pistorasioita tai jatkojohtoja, sillä ne voivat ylikuumentua tai syttyä palamaan.

Videokameran käyttäminen yli 60 ℃:n lämpötilassa voi aiheuttaa tulipalon. Akku voi räjähtää, jos sitä säilytetään korkeassa lämpötilassa.



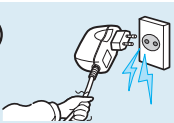
Estä veden, metalliesineiden ja palavien aineiden pääsy videokameraan ja verkkovirtalaitteeseen. Muutoin voi aiheutua tulipalo.

Ei hiekkaa eikä pölyä! Videokameran tai verkkovirtalaitteen sisään pääsevä hieno hiekka tai pöly saattaa aiheuttaa toimintahäiriöitä tai vikoja.

Ei öljyä! Videokameran tai verkkovirtalaitteen sisään pääsevä öljy saattaa aiheuttaa sähköiskun, toimintahäiriöitä tai vikoja.

Älä suuntaa LCD-näyttöä suoraan aurinkoon. Muutoin silmäsi tai kameran sisäiset osat voivat vahingoittua.

Älä taita virtajohtoa väkisin tai vahingoita verkkovirtalaitetta asettamalla sen päälle raskaita esineitä. Muutoin seurauksena voi olla tulipalo tai sähköisku.



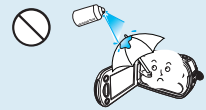
Älä irrota verkkovirtalaitetta johdosta vetämällä, sillä virtajohto voi vaurioitua.

Älä käytä verkkovirtalaitetta, jos sen johdossa on vaurioita tai halkeamia tai jos johtimia on poikki. Muutoin vaarana on tulipalo tai sähköisku.

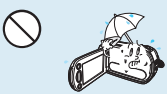
turvallisuusohjeita

Älä käytä verkkovirtalaitetta, jos sen pistoketta ei voi kytkeä kokonaan siten, että koskettimet jäävät osittain näkyviin.

Älä hävitä akkua polttamalla, sillä se voi räjähtää.



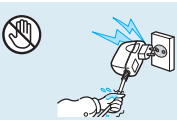
Älä käytä puhdistusnesteitä tai muita vastaavia aekemikaaleja. Älä suihkuta puhdistusainetta suoraan videokameraan.



Suojaa videokamera vedeltä esimerkiksi rannalla, uima-altaalla ja sateella. Muutoin seurauksena voi olla toimintahäiriö tai sähköisku.

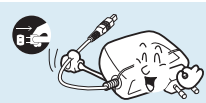
Pidä käytetyt litiumakut ja muistikortit lasten ulottumattomissa. Jos lapsi nielaisee litiumakun tai muistikortin, ota välittömästi yhteyttä lääkäriin.

Älä laukaise salamaa ihmisten silmien edessä, sillä se voi heikentää näkökykyä.

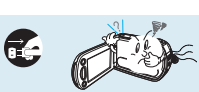


Älä kytke tai irrota virtajohtoa märin käsin. Muutoin voit saada sähköiskun.

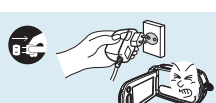
Irrota virtajohto pistorasiasta, kun et käytä sitä tai kun ukkostaa, jotta tulipalovaara voidaan välttää.



Irrota verkkovirtalaitteen virtajohto pistorasiasta verkkovirtalaitteen puhdistuksen ajaksi, jotta laite ei vahingoitu ja sähköiskuvaara voidaan välttää.



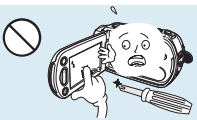
Jos videokamera kuulostaa tai tuoksuu epänormaalille tai jos se savuaa, irrota virtajohto välittömästi ja vie kamera Samsung-huoltoon. Kamera voi syttyä palamaan tai aiheuttaa vammoja.



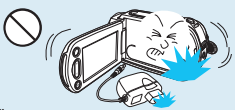
Jos videokamera menee epäkuntoon, irrota verkkovirtalaite tai akku kamerasta välittömästi, jotta tulipalolta tai loukkaantumisilta voidaan välttyä.

Älä pura, korjaa tai muuta videokameraa tai verkkovirtalaitetta, jotta vältät tulipalo- tai sähköiskuvaaran.

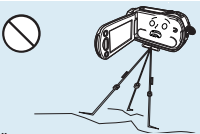
VAROITUS



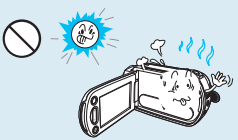
Älä paina LCD-näytön pintaa voimakkaasti tai lyö tai pistä sitä terävällä esineellä. LCD-näytön pinnan painaminen voi aiheuttaa siihen epätasaisuuksia.



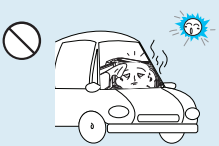
Älä pudota tai altista videokameraa, akkua, verkkovirtalaitetta tai muita osia voimakkaalle tärinälle tai iskuille. Tämä saattaa aiheuttaa toimintahäiriöitä tai vammoja.



Älä käytä videokameraa jalustalla (lisävaruste) paikassa, jossa siihen kohdistuu kovaa tärinää tai kolhuja.

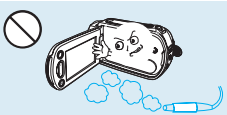


Älä käytä videokameraa suorassa auringonvalossa tai lämmityslaitteiden lähellä. Tämä saattaa aiheuttaa toimintahäiriöitä tai vammoja.



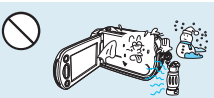
Älä jätä videokameraa pitkäksi aikaa umpinaiseen ajoneuvoon, jossa on hyvin korkea lämpötila.

Älä altista videokameraa noelle tai höyrylle. Paksu noki tai höyry saattaa vahingoittaa videokameran kuorta tai aiheuttaa toimintahäiriöitä.



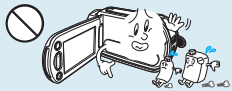
Älä altista videokameraa bensiini- tai dieselmoottorien pakokaasuille tai syövyttäville kaasuille, kuten rikkivedylle. Muutoin laitteen ulkoiset ja sisäiset liitännät voivat syöpyä, jolloin laite menee epäkuntoon.

Älä altista videokameraa hyönteismyrkyille. Videokameran sisään päässyt hyönteismyrkky voi aiheuttaa toimintahäiriön. Katkaiset videokameran virta ja peitä kamera esimerkiksi muovilla, ennen kuin käytät hyönteismyrkkyä.

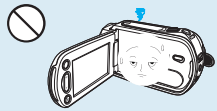


Älä altista videokameraa äkillisille lämpötilanmuutoksille tai suurelle kosteudelle. Videokamera voi mennä epäkuntoon ja käyttäjä voi saada sähköiskun, jos kameraa käytetään ukkosmyrskyn aikana.

Älä aseta videokameraa niin, että avoin LCD-näyttö on alaspäin.



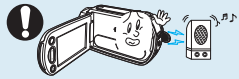
Älä puhdista videokameran runkoa bensiinillä tai liuottimilla. Kotelon pinnoite voi irrota ja pinta voi mennä pilalle.



Sulje LCD-näyttö, kun et käytä videokameraa.

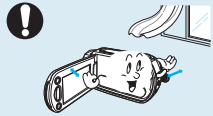
Älä nosta videokameraa pitämällä kiinni LCD-näytöstä. Etsin tai LCD-näyttö saattaa irrota ja videokamera voi pudota.

Älä käytä videokameraa television tai radion lähellä. Tämä saattaa aiheuttaa häiriötä televisiokuvassa tai radiolähetyksessä.

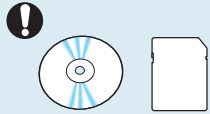


Älä käytä videokameraa voimakkaiden radioaaltojen tai magneettikenttien, kuten kaiuttimien tai suurten moottorien läheisyydessä. Tallennettavaan kuvaan tai äänen saattaa tulla häiriöitä.

Käytä vain Samsungin hyväksymiä lisävarusteita. Muiden valmistajien tuotteiden käyttäminen voi johtaa epänormaalista toiminnasta aiheutuvaan ylikuumenemiseen, tulipaloon, räjähdykseen, sähköiskuun tai henkilövahinkoihin.



Aseta videokamera tukevalle alustalle siten, että ilmavaihtoaukot ovat esteettömiä.



Säilytä tärkeät tiedot erillään. Samsung ei vastaa tietojen menetyksistä.

sisällysluettelo

2 HD-videokameran keskeiset ominaisuudet
4 Ennen tämän käyttöoppaan lukemista
7 Turvallisuusohjeita
11 Sisältö

KÄYTÖN VALMISTELEMINEN
15

15 Pikaopas
15 Voit tallentaa kuvaamasi videot tai valokuvat muistikorttiin
19 Videokameran mukana toimitettavat varusteet
20 Videokameran käyttöön perehtyminen
20 Videokameran osat
22 Tietoja näytöistä
26 Alkutoimenpiteet
26 Akun käyttäminen
28 Akun tilan tarkastaminen
31 Videokameran perustoiminnot
31 Videokameran virran kytkeminen/sammuttaminen
32 Siirtyminen virransäästötilaan
33 Toimintatilojen asettaminen
33 Näyttöpainikkeen(I□I/iCHECK) käyttäminen
34 Kosketusnäytön käyttäminen
35 Alkuasetukset
35 Aikavyöhykkeen ja päivämäärän/ajan asettaminen ensimmäistä kertaa
36 Kielen valitseminen
37 Kuvaamiseen valmistautuminen
37 Muistikortin asettaminen ja poistaminen (ei mukana)
38 Sopivan muistikortin valitseminen
41 Käsihihnan käyttäminen
41 Nestekidenäytön säätäminen
42 Videokameran peruskäsittely

PERUSTOIMINNOT
43

43 Peruskuvaaminen
43 Videoiden kuvaaminen
45 Valokuvien ottaminen videokuvaustilassa (kaksoistallennus)
46 Valokuvaaminen
47 Helppo kuvaaminen aloittelijoita varten (EASY Q -tila)

sisällysluettelo

48 Valokuvien tallentaminen toistettaessa videoita
49 Zoomaus
50 Normaali toisto
50 Toistotilan vaihtaminen
51 Videoiden toistaminen
53 Valokuvien katseleminen
54 Diaesityksen katseleminen
55 Zoomaus toiston aikana

LISÄTOIMINNOT

56

56 Kuvaamisen lisätoiminnot
56 Valikoiden ja pikavalikoiden käyttäminen
57 Valikkovaihtoehdot
60 Pikavalikon vaihtoehdot
61 ¿SCENE
62 Resolution (Tarkkuus)
63 Quality (Laatu)
64 Slow Motion (Hidastus)
65 Sharpness (Terävyys)
65 White Balance (Valkotasapaino)
67 ISO
68 Aperture (Aukko)
69 Shutter (Suljin)
69 EV
70 3D-NR
70 Super C.Nite
71 Back Light (Taustavalo)
71 Dynamic Range (Dynaaminen alue)
72 Flash (Salama)
73 Focus (Tarkennus)
74 Face Detection (Kasvojentunn.)
75 Magic Touch
76 Metering (Valonmittaus)
77 Anti-Shake(EIS) (Tär. vaim. (EIS))
78 Digital Effect (Digitaalitehoste)
79 Fader (Häivytys)
80 Super Macro (Supermakro)
81 Wind Cut (Tuulen vaim.)
81 MIC Level (Mikrofonitaso)

LISÄTOIMINNOT

56

82 Digital Zoom (Dig. zoomaus)
83 Cont. Shot (Jatk. kuva)
84 Bracket Shot (Haaruk.kuva)
84 Self Timer (Itselaukaisin)
85 Time Lapse REC(Intervallikuvaus)
87 Quick view (Pikakatselu)
88 Guideline (Apuviivasto)
89 Toiston lisätoiminnot
89 Play Option (Toista vaiht.)
89 Highlight (Korostus)
90 Cont. Capture (Jatk. kuvaus)
90 File Info (T.tiedot)
91 Järjestelmäasetus
91 Date/Time Set (Kellon asetus)
92 Date/Time Display (Ajan/pvm näyttö)
93 Date Type (pvmtyyppi)
93 Time Type (Aikatyyppi)
94 File No.(Tiedostonro)
95 Time Zone(Aikavyöhyke)
96 LCD Control (LCD-ohjain)
96 LCD Enhancer(LCD-vahvistus)
97 Auto LCD Off (Aut. näytön samm.)
97 Booting Mode (Käynnistystila)
98 Quick On STBY (Nop. valmiustilaan)
99 PC Software (PC-ohjelmisto)
99 Storage Info (Tallennustiedot)
100 Format (Alusta)
101 Beep Sound (Äänimerkki)
101 Shutter Sound (Suljinääni)
102 Auto Power Off (Autom. katkaisu)
102 Rec Lamp (Kuvausmerkkivalo)
103 USB Connect (USB-liitäntä)
103 TV Connect Guide (TV-kytkentäopas)
104 TV Display (TV-näyttö)
104 TV Type (TV-tyyppi)
105 Analogue TV Out (Analog. TV-lähtö)
105 Default Set (Oletusasetus)
106 Demo (Esittely)
106 Anynet+ (HDMI-CEC)

sisällysluettelo

VIDEON MUOKKAAMINEN
107

107 Videoleikkeiden muokkaaminen
107 Videon osan poistaminen
108 Videon jakaminen
109 Videoiden yhdistäminen
110 Toistolistan muokkaaminen
110 Playlist(Toistolista)
111 Toistolistan luominen
112 Toistolistan videoiden järjestäminen
113 Videoiden poistaminen toistolistasta
114 Tiedostonhallinta
114 Suojaaminen tahattomalta poistamiselta
115 Tiedostojen poistaminen
116 Valokuvien tulostaminen
116 DPOF-tulostusasetus
117 Suora tulostaminen PictBridge-tulostimen avulla

ULKOISET LIITÄNNÄT
119

119 Kytkeminen televisioon
119 Kytkeminen teräväpiirtotelevisioon
121 Kytkeminen tavalliseen televisioon
123 Televisioruudulta katseleminen
124 Videoiden kopioiminen
124 Kopiointi videonauhuriin tai dvd-/kiintolevytallentimeen

TIETOKONEEN KÄYTTÄMINEN
125

125 Käyttäminen Windows-tietokoneen kanssa
125 Tietokoneen tyypin tarkistaminen
126 Windows-tietokoneen kanssa käytettävät toiminnot
127 Intelli-studio-ohjelman käyttäminen
133 Käyttäminen siirrettävänä tallennusvälineenä

MUITA TIETOJA
136

136 Varoitusilmaisimet ja -sanomat
140 Vianmääritys
148 Huolto ja lisätiedot
148 Huoltaminen
149 Lisätietoja
150 Videokameran käyttäminen ulkomailla
151 Tekniset tiedot

pikaopas

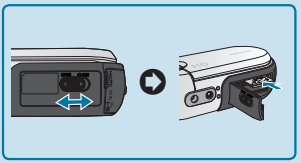
Tässä pikaoppaassa esitellään videokameran perustoiminnot ja -ominaisuudet. Lisätietoja on viitesivuilla.

Voit tallentaa kuvaamasi videot tai valokuvat muistikorttiin.

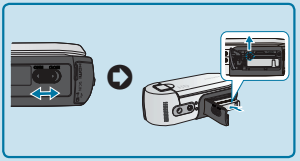
Voit tallentaa videot H.264-muodossa, joka soveltuu tiedostojen jakamiseen sähköpostitse. Tällä videokameralla voi ottaa myös valokuvia.

VAIHE 1: Valmistelu

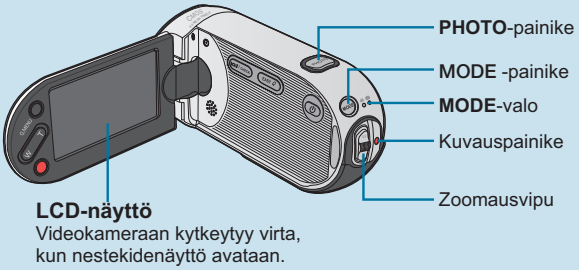
1. Aseta muistikortti paikalleen. ➥sivu 37
   - Tässä videokamerassa voidaan käyttää myynnissä olevia SDHC-muistikortteja (SD High Capacity) tai SD-muistikortteja.



2. Aseta akku akkulokeroon. ➥sivu 26



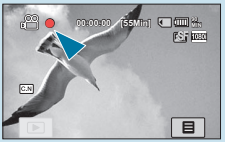
VAIHE 2: Videokameralla kuvaaminen



Videoiden kuvaaminen HD (teräväpiirto) -kuvanlaadulla

Tämä videokamera tukee H.264-muodon tarkkuutta "1920x1080/50i", jonka ansiosta kuvasta tulee erittäin tarkka yksityiskohtia myöten.
➥sivu 62

1. Sytytä ( ) (video) -valo palamaan avaamalla nestekidenäyttö.
   - Videokameraan kytkeytyy virta, kun nestekidenäyttö avataan.
2. Paina kuvauspainiketta.
   - Lopeta kuvaaminen painamalla **kuvauspainiketta**.

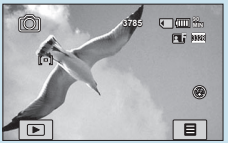


- **Quick On STBY (Nop. valmiustilaan) -toiminnon käyttäminen avaamalla/sulkemalla nestekidenäyttö.** ➥sivu 98
  : Kun nestekidenäyttö suljetaan valmiustilassa, videokamera vähentää virrankulutusta siirtymällä Quick On STBY (Nop. valmiustilaan) -tilaan. Voit aloittaa kuvaamisen viiveettä, kun avaat nestekidenäytön.

- Tämä videokamera tukee H.264-muodon tarkkuutta "1920x1080/50i", jonka ansiosta kuvasta tulee erittäin tarkka yksityiskohtia myöten. ➥sivu 62
- Oletusasetus on **"[HD]1920x1080/50i(SF)"**. Voit kuvata videoita myös SD-laatuisina (normaali laatu).
- Voit ottaa videokuvauksen aikana myös valokuvia. ➥sivu 45

Recording photos

1. Open the LCD screen.
2. Press the **MODE** button until the ( )(photo) indicator lights up.
3. Press **PHOTO** button lightly to adjust the focus, then press it fully (a shutter click sounds).

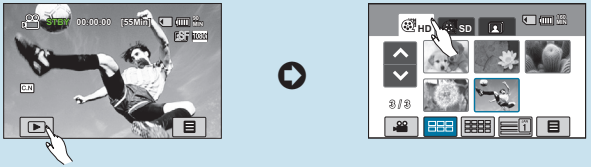


VAIHE 3: Videoiden tai valokuvien katseleminen

Katseleminen videokameran nestekidenäytöstä

Tämä videokamera tukee H.264-muodon tarkkuutta "1920x1080/50i", jonka ansiosta kuvasta tulee erittäin tarkka yksityiskohtia myöten.➥sivu 62

1. Kosketa näytön Toista ( ) -painiketta STBY-tilassa.
2. Kosketa (HD / SD /) -painiketta ja kosketa sitten haluamaasi kuvaa.



Katseleminen teräväpiirtotelevisiossa

- Voit katsella erittäin tarkkoja ja laadukkaita HD (teräväpiirto) -videoita.
  ➥sivut 119~120

Voit toistaa videoita myös SD (normaali laatu) -laatuisina televisiossa. ➥sivu 121

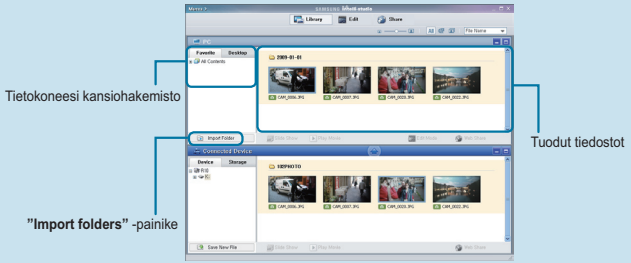
VAIHE 4: Kuvattujen videoiden ja valokuvien tallentaminen

Yksinkertaista ja hauskaa! Intelli-studio-ohjelman monipuolisten toimintojen käyttäminen Windows-tietokoneessa.

Videokameran sisäisen Intelli-studio-ohjelman avulla voit viedä videoita ja valokuvia tietokoneeseen ja muokata niitä. Voit myös jakaa videoita ja valokuvia ystäviesi kanssa. Lisätietoja on sivulla 125.

Videoiden/valokuvien tuominen tietokoneesta ja niiden katseleminen

1. Käynnistä Intelli-studio-ohjelma kytkemällä videokamera tietokoneeseen USB-kaapelilla.
2. Tuo video- tai valokuvatiedostot tietokoneestasi valitsemalla **"Import Folders"**. Tiedostojen sijainnit tulevat näkyviin Intelli-studion selaimessa.



3. Kaksoisnapsauta tiedostoa, jonka haluat toistaa.

Videoiden/valokuvien jakaminen YouTube-/Flickr-palvelussa

Voit ladata valokuvasi ja videosi suoraan verkkosivustolle yhdellä napsautuksella ja näyttää kuvaamasi aineiston koko maailmalle.
Napsauta selaimen painikkeita "SHARE" → "ADD". ➥sivu 130

- Intelli-studio käynnistyy Windows-tietokoneessa automaattisesti, kun videokamera kytketään siihen (kun asetuksena on **"PC Software: On" (PC-ohjelmisto: Käytössä)**). ➥sivu 99

VAIHE 5: Videoiden tai valokuvien poistaminen

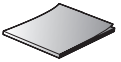
Jos tallennusväline on täynnä, uusia videoita tai valokuvia ei voi tallentaa. Poista videokamerasta sellaiset videot tai valokuvat, jotka olet kopioinut tallennusvälineestä tietokoneeseen. Tämän jälkeen voit tallentaa uusia videoita ja valokuvia tallennusvälineestä vapautuneeseen tilaan.

Kosketa nestekidenäytössä painikkeita Toista (▶) → Valikko (☰) → "Poista". ➥sivu 115

VIDEOKAMERAN MUKANA TOIMITETTAVAT VARUSTEET

Videokameran mukana toimitetaan seuraavat varusteet. Jos jokin varusteista puuttuu toimituksesta, ota yhteyttä Samsungin asiakaspalveluun.

Lisävarusteiden tarkastaminen

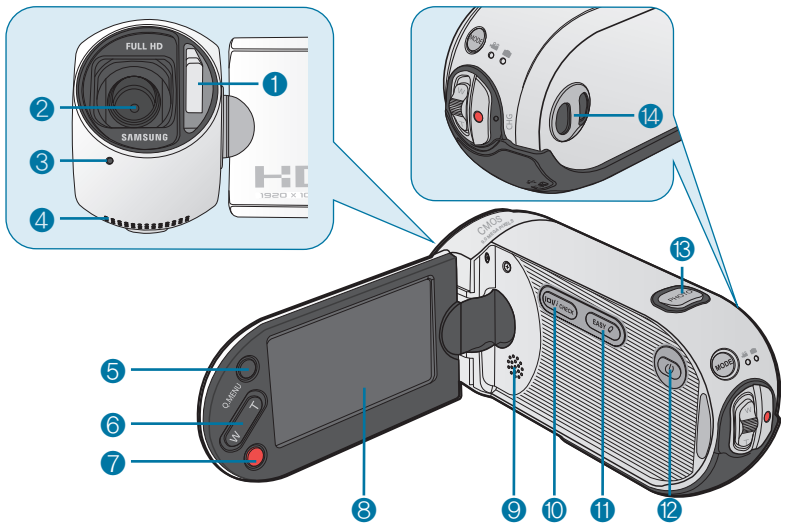
Akku (IA-BH125C)	**Verkkovirtalaite**	**Virtajohto**	**Komponentti-/ AV-kaapeli**
			
USB-kaapeli	**Käyttöopas-CD-levy**	**Pikaopas**	**Pussi**
Käsihihna	**Mini HDMI -kaapeli (lisävaruste)**		

- Varusteiden ulkonäkö voi vaihdella eri mallien mukaan.
- Sisältö voi vaihdella myyntialueen mukaan.
- Varaosia ja lisävarusteita voi ostaa paikalliselta Samsung-jälleenmyyjältä. Kun haluat ostaa lisävarusteen, ota yhteyttä lähimpään Samsung-jälleenmyyjään.SAMSUNG ei vastaa akun käyttöiän lyhenemisestä tai vioista, jotka aiheutuvat verkkovirtalaitteen tai akkujen ohjeiden vastaisesta käytöstä.
- Tämän videokameran mukana toimitetaan CD-käyttöopas ja pikaopas (painettu). Lisätietoja on CD-levyllä olevassa käyttöoppaassa (PDF).

videokameran käyttöön perehtyminen

VIDEOKAMERAN OSAT

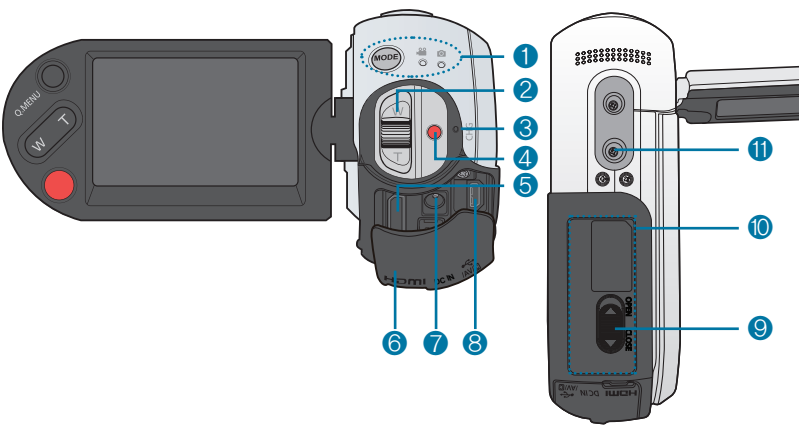
Edestä/vasemmalta/oikealta



1 Sisäänrakennettu salama
2 Objektiivi
3 Kuvausilmaisin
4 Kiinteä mikrofoni
5 Q.MENU -painike
6 Zoomauspainike (W/T)
7 Kuvauspainike
8 TFT-nestekidenäyttö (kosketusnäyttö)
9 Sisäinen kaiutin
10 Näyttö (▭/iCHECK) -painike
11 EASY Q -painike
12 Virta(⏻)-painike
13 PHOTO-painike
14 Käsihihnan kiinnike

Varo peittämästä sisäistä mikrofonia tai objektiivia kuvaamisen aikana.

Takaa ja alhaalta



1 MODE-painike / tilan osoitin (Video-( )/kuvaustila ( ))
2 Zoomausvipu (W/T)
3 Latauksen (CHG) merkkivalo
4 Kuvauspainike
5 HDMI-liitäntä
6 Liitäntöjen suojus
7 DC IN -liitäntä
8 (USB, komponentti, AV) -liitäntä
9 Akkulokeron/muistikorttipaikan kannen vipu
10 Akun/muistikorttipaikan kansi
11 Jalustan kiinnityskohta

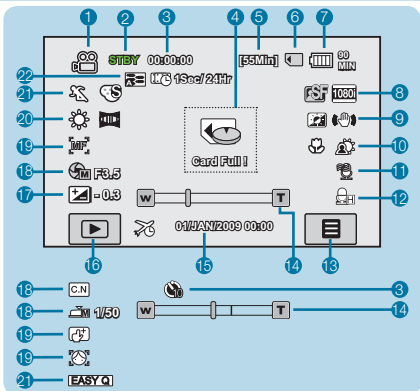
videokameran käyttöön perehtyminen

TIETOJA NÄYTÖISTÄ

Käytettävissä olevat toiminnot vaihtelevat valitun toimintatilan mukaan, ja näytössä näkyvät ilmaisimet vaihtelevat eri asetusten mukaan. Alla olevat ilmaisimet näkyvät videokuvaustilassa.
TARKISTA!

- Tämä kuvaruutunäyttö näkyy vain videokuvaustilassa ( ).
- Valitse videokuvaustila ( ) painamalla **MODE**-painiketta.➥sivu 33

Videokuvaustila



1 Videokuvaustila
2 Toimintatila (STBY (valmiustila) / ● (tallennus))
3 Aikalaskuri (videon kuvausaika) / Itselaukaisin*
4 Varoitusilmaisimet ja -sanomat
5 Jäljellä oleva kuvausaika
6 Tallennusväline (muistikortti)
7 Akun tiedot (akun jäljellä oleva varaus/ käyttöaika)
8 Resolution (Tarkkuus)
9 LCD Enhancer (LCD-vahvistus), AntiShake(EIS) (Tärinän vaim. (EIS))
10 Super Macro* (Supermakro*), Back Light (Taustavalo)
11 Wind Cut (Tuulen vaim.)
12 MIC Level (Mikrofonitaso)
13 Valikko-painike
14 Zoomaus / digitaalinen zoomaus
15 Date/Time (päivämäärä/aika)
16 Toisto-painike( )
17 EV*
18 Manual aperture*(Manuaalinen aukko*)/Manual shutter*(Manuaalinen suljin*)/ Super C.Nite
19 Manual Focus*(Manuaalinen tarkennus*)/Touch Point*(Kosketuspiste*)/ Face Detection(Kasvojentunnistus)
20 White balance (Valkotasapaino), Fader* (Häivytys)*
21 iSCENE /EASY Q,Digital effect (Digitaalitehoste)*
22 Analogue TV Out (Analog. TV-lähtö) (kun komponentti-/AV-kaapeli on kytketty)Time Lapse REC* (Intervallikuvaus)*

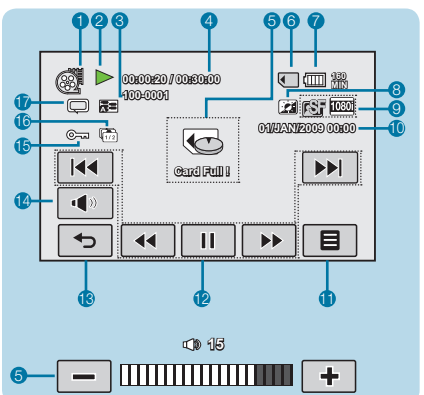
- Näytön ilmaisimet perustuvat 8 gigatavun SDHC-muistikortin kapasiteettiin.
- Tähdellä (*) merkityt toiminnot eivät säily muistissa, kun videokameran virta kytketään uudelleen.
- Lisätietoja varoitusilmaisimista ja -sanomista on sivuilla 136~139
- Yllä oleva näyttökuva on mukana havainnollistamistarkoituksessa, ja se voi poiketa videokameran oikeasta näytöstä.
- Yllä näkyviä vaihtoehtoja ja niiden sijainteja voidaan muuttaa ilman ennakkoilmoitusta, kun laitetta kehitetään.
- Tallennettavissa olevien kuvien kokonaismäärä perustuu tallennusvälineen vapaaseen tilaan. Jos vapaa muistitila muuttuu vain hieman, kuvalaskuri ei välttämättä muutu tallennuksen jälkeen.

Käytettävissä olevat toiminnot vaihtelevat valitun toimintatilan mukaan, ja näytössä näkyvät ilmaisimet vaihtelevat eri asetusten mukaan. Alla olevat ilmaisimet näkyvät vain videotoistotilassa.

TARKISTA!

- Tämä kuvaruutunäyttö näkyy vain videotoistotilassa ( ).
- Valitse toistotila koskettamalla nestekidenäytön Toista ( ) -painiketta. ➥sivu 33

Videokuvaustila



1 Videotoistotila
2 Toimintatila (toisto/keskeytys)
3 Tiedostonimi (tiedoston numero)
4 Toistoaika / tiedoston kokonaisaika
5 Varoitusilmaisimet ja -sanomat / Äänenvoimakkuus
6 Tallennusväline (SD-/SDHC-kortti)
7 Akun tiedot (akun jäljellä oleva varaus/ käyttöaika)
8 LCD enhancer ((LCD-vahvistus)
9 Tarkkuus
10 Date/Time(Päivämäärä/aika)
11 Valikko-painike
12 Videotoistoon liittyvä toiminto (Ohitus/ Haku/Toisto/Keskeytys/Hidas toisto)
13 Palaa-painike
14 Äänenvoimakkuus-painike
15 Protect (Suojaus)
16 Cont. Capture (Jatk. kuvaus)
17 Play option (Toista vaiht.), Analogue TV Out (Analoginen TV-lähtö) (kun komponentti-/AV-kaapeli on kytketty)

- Toiston ohjausvälilehdet poistuvat näytöstä muutaman sekunnin kuluttua videon toiston alkamisesta. Saat ne näkyviin koskettamalla mitä tahansa näytön kohtaa.
- Lisätietoja varoitusilmaisimista ja -sanomista on sivuilla 136~139

videokameran käyttöön perehtyminen

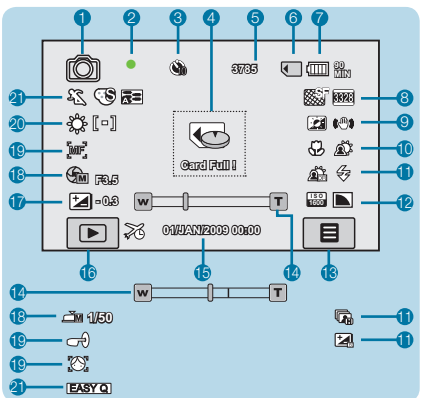
TIETOJA NÄYTÖISTÄ

Käytettävissä olevat toiminnot vaihtelevat valitun toimintatilan mukaan, ja näytössä näkyvät ilmaisimet vaihtelevat eri asetusten mukaan. Alla olevat ilmaisimet näkyvät valokuvaustilassa.

TARKISTA!

- Tämä kuvaruutunäyttö näkyy vain valokuvaustilassa ( ).
- Valitse kuvaustila ( ) painamalla **MODE**-painiketta. ➥sivu 33

Valokuvaustila



1 Valokuvaustila
2 Tarkennuksen ilmaisin (puolisuljin)
3 Itselaukaisin*
4 Varoitusilmaisimet ja -sanomat / Face Detection (Kasvojentunnistus)
5 Kuvalaskuri (tallennettavien kuvien kokonaismäärä)
6 Tallennusväline (SD-/SDHC-kortti)
7 Akun tiedot (akun jäljellä oleva varaus/ käyttöaika)
8 Quality (Laatu), Resolution (Tarkkuus)
9 LCD enhancer (LCD-vahvistus) / Anti-Shake (EIS) (Tärinän vaim. (EIS) / Magic Touch
10 Super Macro (Supermakro), Back Light (Taustavalo)
11 Dynamic Range(Dynaam. alue)*/Cont. Shot(Jatk. kuva)/Bracket Shot*(Haaruk. kuva)*, Flash(Salama)
12 ISO, Sharpness (Terävyys)
13 Valikko-painike
14 Optisen/digitaalisen zoomauspalkki
15 Date/Time (päivämäärä/aika)
16 Toisto-painike
17 EV
18 Manual aperture*(Manuaalinen aukko*)/ Manual shutter*(Manuaalinen suljin*)/
19 Manual Focus*(Manuaalinen tarkennus*)/ Magic Touch*/Face Detection(Kasvojentunnistus)
20 White balance (Valkotasapaino), Metering (Valonmittaus)
21 iSCENE-tila/EASY Q, Digital effect (Digitaalitehoste) Analogue TV Out (Analog. TV-lähtö) (kun komponentti-/AV-kaapeli on kytketty)

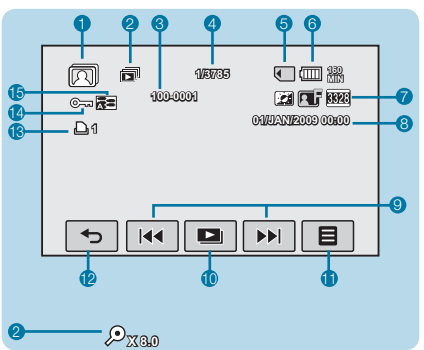
- Tähdellä (*) merkityt toiminnot eivät säily muistissa, kun videokameran virta kytketään uudelleen.
- Lisätietoja varoitusilmaisimista ja -sanomista on sivuilla 136~139
- Tallennettavissa olevien kuvien kokonaismäärä perustuu tallennusvälineen vapaaseen tilaan.
- Jos vapaa muistitila muuttuu vain hieman, kuvalaskuri ei välttämättä muutu tallennuksen jälkeen.
- Tallennettavien kuvien näytössä näkyvä enimmäismäärä on 9 999, vaikka kuvia voi tallentaa tätä määrää enemmän.

Käytettävissä olevat toiminnot vaihtelevat valitun toimintatilan mukaan, ja näytössä näkyvät ilmaisimet vaihtelevat eri asetusten mukaan.Alla olevat ilmaisimet näkyvät vain valokuvien toistotilassa.

TARKISTA!

- Tämä kuvaruutunäyttö näkyy vain Photo-toistotilassa ( ).
- Valitse toistotila koskettamalla nestekidenäytön Toista ( ) -painiketta. ➥sivu 33

Valokuvatoistotila

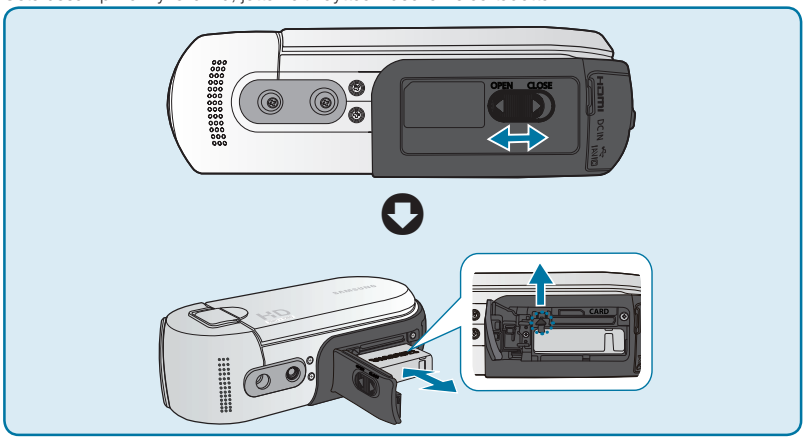


1 Valokuvatoistotila
2 Diaesitys/zoomaus
3 Tiedostonimi
4 Kuvalaskuri (nykyinen kuva / tallennettujen kuvien kokonaismäärä)
5 Tallennusväline (SD-/SDHC-kortti)
6 Akun tiedot. (Akussa jäljellä oleva varaus/aika)
7 LCD enhancer (LCD-vahvistus), Quality (Laatu), Resolution (Tarkkuus)
8 Date/Time (päivämäärä/aika)
9 Edellinen kuva/seuraava kuva painike
10 Diaesitys
11 Valikko-painike
12 Palaa-painike
13 Tulostusmerkki
14 Protect (Suojaus) / zoomaus
15 Analogue TV Out (Analog. TV-lähtö) (kun komponentti-/AV-kaapeli on kytketty)

alkutoimenpiteet

AKUN KÄYTTÄMINEN

Osta useampi kuin yksi akku, jotta voit käyttää videokameraa tauotta.



Akun asettaminen kameraan

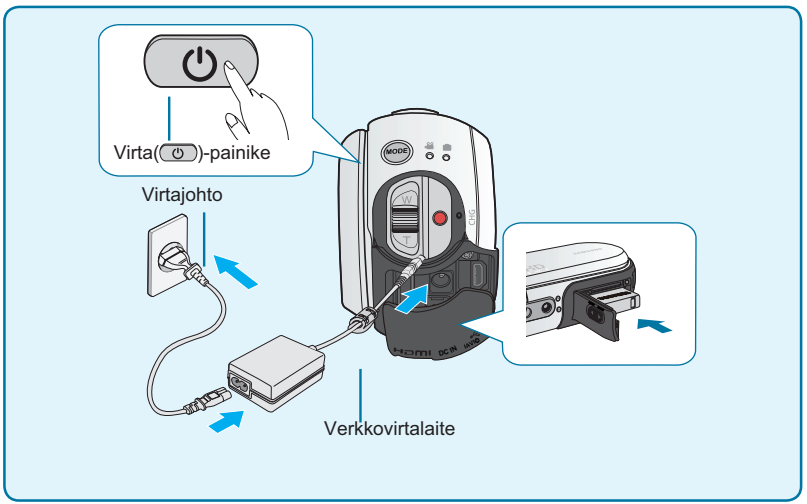
1. Avaa akkulokeron/muistikorttipaikan kansi siirtämällä sen vipua vasemmalle (**OPEN**) kuvan mukaisesti.
2. Työnnä akku akkulokeroon siten, että se napsahtaa paikalleen.
   - Varmista, että SAMSUNG-logo on ylöspäin ja että videokamera on kuvan mukaisessa asennossa.
3. Sulje akkulokeron/muistikorttipaikan kansi ja siirrä sen vipua oikealle (**CLOSE**) kuvan mukaisesti.

Akun poistaminen

1. Avaa akkulokeron/muistikorttipaikan kansi siirtämällä sen vipua vasemmalle (**OPEN**) kuvan mukaisesti.
2. Liu'uta akun vapautusvipua.
   - Liu'uta akun vapautusvipua kuvan osoittamaan suuntaan.
3. Sulje akkulokeron/muistikorttipaikan kansi ja siirrä sen vipua oikealle (**CLOSE**) kuvan mukaisesti.

Käytä vain Samsungin hyväksymiä akkuja. Älä käytä muiden valmistajien akkuja. Muutoin vaarana on ylikuumentuminen, tulipalo tai räjähdys. Samsung ei vastaa hyväksymättömien akkujen aiheuttamista ongelmista.

Akun lataaminen verkkovirtalaitteella



TARKISTA!!

Tarkista ennen seuraavan toiminnon aloittamista, että videokamerassa on akku.

1. Sammuta videokamerasta virta painamalla virtapainiketta( ) ja sulje sitten nestekidenäyttö. ➥sivu 31
2. Kytke virtajohto verkkovirtalaitteeseen ja pistorasiaan.
3. Kytke verkkovirtalaite videokameran DC IN -liitäntään.
   - CHG (lataus) -merkkivalo syttyy ja lataaminen käynnistyy. Kun akku on täysin latautunut, latausmerkkivalo (CHG) palaa vihreänä.

- Akku ei lataudu virransäästötilassa. Tällöin tilan merkkivalo voi palaa tai vilkkua. Aloita akun lataaminen virran katkaisemisen jälkeen painamalla virtapainiketta ( ).
- Akku purkautuu videokamerassa ollessaan, vaikka videokameran virta olisi sammutettu.
- On suositeltavaa, että videokameraan ostetaan useampi kuin yksi akku, jotta kameraa voi käyttää tauotta.

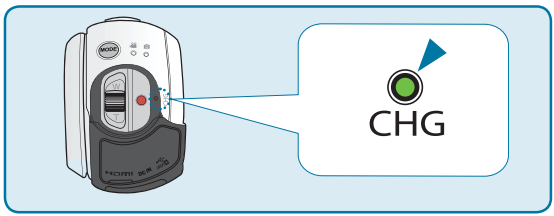
alkutoimenpiteet

AKUN TILAN TARKASTAMINEN

Voit tarkastaa latauksen tilan sekä akun arvioidun varaustilan.

Latauksen tilan tarkastaminen

CHG-merkkivalon väri osoittaa virran ja latauksen tilan.



Latauksen merkkivalo (CHG)

Latauksen merkkivalon väri osoittaa latauksen tilan.

Latauksen tila	Lataus			
	Täysin tyhjä	Lataus	Täyteen ladattu	Virhe
LED-valon väri	(Punainen)	(Oranssi)	(Vihreä)	(Punainen, vilkkuva)

- Akun kapasiteetti vähenee ajan myötä ja toistuvassa käytössä. Sammuta videokamerasta virta, jos et käytä sitä.
- Säilytä ladattu akku erillään, jos et käytä sitä pitkään aikaan. Näin voit pidentää akun käyttöikää.
- Akusta latautuu yli 95 %, jos sitä ladataan noin 1 tunti 40 minuuttia. Ilmaisimen väri muuttuu tällöin vihreäksi. Akun täyteen (100 %) lataamisessa kestää noin 2 tuntia.

Akun toiminta-aika

Akkutyyppi	IA-BH125C	
Latausaika	noin 100 min	
Videokuvan tarkkuus	HD	SD
Jatkuva kuvausaika	noin 90 min	noin 90 min
Toistoaika	noin 160 min	noin 160 min

(Yksikkö: minuuttia)

- Latausaika: Tyhjän akun keskimääräinen täyteenlatausaika (minuutteina).
- Kuvaus-/toistoaika: Keskimääräinen käyttöaika (minuutteina) käytettäessä täyteen ladattua akkua. HD tarkoittaa teräväpiirtolaatua ja SD normaalia kuvanlaatua.

Tietoja akuista

- Akku on ladattava 0–40 °C lämpötilassa. Jos akkua käytetään kylmissä olosuhteissa (alle 0 °C), sen käyttöaika voi lyhentyä tai se voi lakata toimimasta. Jos näin käy, laita akku hetkeksi lämpenemään johonkin suojaisaan paikkaan, kuten taskuusi, ja kiinnitä se sitten takaisin videokameraan.
- Älä aseta akkua minkään lämmönlähteen (esim. tulen tai lämmittimen) lähelle.
- Älä pura, painele tai kuumenna akkua.
- Älä oikosulje akun napoja. Tämä saattaa aiheuttaa vuotoa, lämmön muodostumista tai tulipalon.

Akun huoltaminen

- Lämpötila ja ympäristöolot vaikuttavat kuvausaikaan.
- On suositeltavaa käyttää ainoastaan alkuperäisiä akkuja, joita on saatavilla Samsung-jälleenmyyjiltä. Ota yhteyttä paikalliseen jälleenmyyjään, kun akun käyttöikä on lopussa. Akkuja tulee käsitellä kemiallisena jätteenä.
- Varmista, että akku on täysin latautunut ennen kuvaamisen aloittamista.
- Säästä akun virtaa kytkemällä HD-videokamera pois päältä silloin, kun sitä ei käytetä.
- Akku purkautuu, jos se jätetään HD-videokameraan, vaikka virta on kytketty pois päältä Jos HD-videokameraa ei käytetä pitkään aikaan, säilytä sitä akku irrotettuna.
- Akun purkautuminen aivan tyhjäksi vahingoittaa sisäisiä kennoja. Akku on altis vuodoille ollessaan täysin purkautunut. Lataa akku vähintään puolen vuolen välein, jotta se ei pääse purkautumaan täysin.

Akun käyttöikä

- Akun kapasiteetti vähenee ajan myötä ja toistuvassa käytössä. Jos latausten välinen aika on lyhentynyt huomattavasti, on todennäköisesti aika vaihtaa akku uuteen.
- Akun käyttöikään vaikuttaa sen säilytys- ja käyttöympäristö.

Tietoja toiminta-ajasta

- Ajat on mitattu käyttämällä videokameraa 25 °C:n lämpötilassa. Akun käyttöaika saattaa poiketa taulukossa ilmoitetuista keskimääräisistä ajoista ympäristön lämpötilan ja olosuhteiden vaihteluiden vuoksi.
- Videokameran kuvaus- ja katseluajat voivat olla ilmoitettuja aikoja lyhyemmät joissakin käyttöolosuhteissa. Tavallisessa kuvaustilanteessa akku saattaa tyhjentyä 2–3 kertaa taulukossa ilmoitettua aikaa nopeammin, koska käytössä ovat kuvauspainike, zoomaus ja toistotoiminto. Kannattaa olettaa, että kuvausaika täyteen ladatulla akulla on noin 1/2–1/3 taulukossa ilmoitetusta ajasta ja varata mukaan riittävästi vara-akkuja aiottua kuvausaikaa varten.
- Kuvaus- ja toistoajat ovat lyhyempiä, kun videokameraa käytetään kylmässä.

Tietoja akusta

- CHG (lataus) -merkkivalo vilkkuu latauksen aikana tai akun näyttötiedot voivat olla väärät seuraavissa tilanteissa:
  - Akkua ei ole asetettu kameraan oikein.
  - Akku on vioittunut.
  - Akku on kulunut loppuun (koskee vain akun näyttötietoja).

Verkkovirran käyttäminen virtalähteenä

On suositeltavaa käyttää pistorasiaan kytkettyä verkkovirtalaitetta HD-videokameran virtalähteenä, kun teet asetuksia, toistat videoita, muokkaat kuvia tai käytät videokameraa sisätiloissa. Tee samat kytkennät kuin ladatessasi akkua. ➥sivu 27

Tietoja verkkovirtalaitteesta

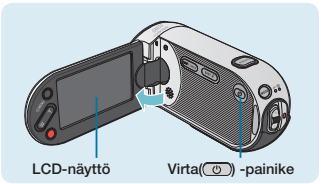
- Kun käytät verkkovirtalaitetta, kytke se lähellä olevaan pistorasiaan. Irrota verkkovirtalaite pistorasiasta välittömästi, jos videokameran toiminnassa ilmenee ongelmia.
- Älä käytä verkkovirtalaitetta ahtaissa paikoissa, kuten seinän ja huonekalujen välissä.
- Varo, etteivät metalliesineet aiheuta verkkovirtalaitteen DC-liittimeen tai akun napoihin oikosulkua. Tämä saattaa aiheuttaa toimintahäiriöitä.
- Vaikka videokameran virta on katkaistu, siihen tulee kuitenkin virtaa, kun se on kytketty pistorasiaan verkkovirtalaitteella.

videokameran perustoiminnot

VIDEOKAMERAN VIRRAN KYTKEMINEN/SAMMUTTAMINEN

Tässä luvussa on tietoja videokameran peruskäytöstä, kuten virran kytkemisestä ja sammuttamisesta, tilojen vaihtamisesta ja näytön ilmaisimien asettamisesta.

1. Kytke kameraan virta avaamalla nestekidenäyttö.
   - Videokameraan kytkeytyy automaattisesti virta, kun nestekidenäyttö avataan.
2. Voit katkaista videokameran virran painamalla virtapainiketta (⏻) noin yhden sekunnin ajan.
   - Nestekidenäytön sulkeminen ei katkaise videokameran virtaa.
   - Aseta päivämäärä ja aika videokameran ensimmäisellä käyttökerralla. ➥sivu 35



- Kun videokameraan kytketään virta, itsetestaustoiminto käynnistyy. Jos näyttöön tulee varoitussanoma, katso lisätietoja kohdasta **“Varoitusilmaisimet ja -sanomat”** (➥sivut 136~139) ja tee tarvittavat toimenpiteet.
- Jos suljet nestekidenäytön videokameran virran ollessa kytkettynä, virransäästötila aktivoituu.

Videokameran ensimmäinen käyttökerta

- Kun käytät videokameraa ensimmäistä kertaa tai kun nollaat sen asetukset, aloitusnäytössä tulee näkyviin aikavyöhykkeet. Valitse maantieteellinen sijaintisi ja määritä päivämäärä ja kellonaika.➥sivu 95
  Jos päivämäärää ja aikaa ei aseteta, aikavyöhykkeen asetusnäyttö tulee näkyviin aina, kun videokameran virta kytketään.

videokameran perustoiminnot

SIIRTYMINEN VIRRANSÄÄSTÖTILAAN

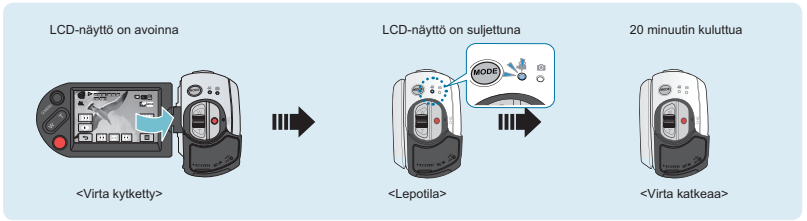
Kun haluat käyttää videokameraa pitkään, seuraavien toimintojen avulla voit estää tarpeettoman virrankulutuksen ja pitää videokameran tilassa, josta se on nopea ottaa käyttöön.

STBY-tilassa:

- Videokamera siirtyy "Quick On STBY" (Nop. valmiustilaan) -tilaan itsestään, kun nestekidenäyttö suljetaan.➥sivu 98

Toistotilassa (mukaan lukien pienoiskuvanäkymätila):

- Videokamera siirtyy lepotilaan, kun nestekidenäyttö suljetaan ja jos mitään toimintoa ei käytetä tämän jälkeen 20 minuuttiin, videokameran virta katkeaa. Jos **"Auto Power Off: 5 Min" (Autom. katkaisu: 5min)** -asetus on käytössä, videokameran virta kuitenkin katkeaa 5 minuutin kuluttua.
- Jos avaat nestekidenäytön tai kytket videokaapelin videokameraan lepotilassa, lepotila päättyy ja videokamera palaa viimeksi käytettyyn toimintatilaan

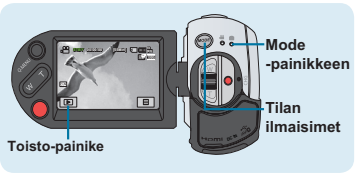


- Virransäästötila ei toimi seuraavissa tilanteissa:
  - Videokamera käyttää kaapeliyhteyttä. (USB, komponentti/AV tai HDMI).
  - Kuvaus, toisto tai diaesitys on käynnissä.
  - Nestekidenäyttö on avattuna.
- Virransäästötila kuluttaa noin 50% akkuvirtaa valmiustilaan verrattuna. Jos kuitenkin aiot käyttää videokameraa pisimmän mahdollisen ajan, on suositeltavaa katkaista videokamerasta virta virtapainikkeesta ( ) silloin, kun et käytä kameraa.

TOIMINTATILOJEN ASETTAMINEN

Voit valita eri toimintatiloja, jotka muuttuvat järjestyksessä kullakin **MODE**-painikkeen painalluksella. Videotila( ) → Kuvaustila( ) → Videotila( ).

- Valitun tilan merkkivalo syttyy palamaan, kun kyseinen tila valitaan.
- Jos Toista ( ) -painiketta kosketetaan video- tai valokuvaustilassa, toimintatila vaihtuu video- tai valokuvatoistotilaksi.



Tila	Kuvake	Toiminnot
Videotila		Videoiden kuvaaminen tai toisto
Kuvaustila		Valokuvien kuvaaminen tai toisto

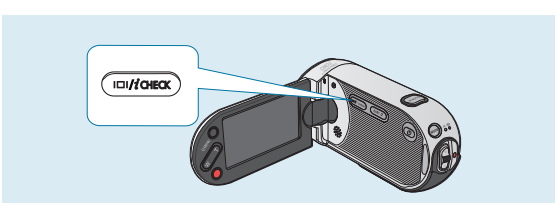
- Kun kytket videokameraan virran ensimmäisellä käyttökerralla, käyttöön tulee oletusarvoisesti videotila.
- Käynnistystilan voi valita valitsemalla **"Booting Mode" (käynnistystila)** -asetukseksi **"Photo Mode" (kuvaustila)** tai **"Previous Mode" (edellinen tila)**. Muutokset tulevat voimaan, kun kytket videokameraan virran seuraavan kerran.➥sivu 97

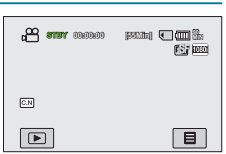
NÄYTTÖ (/iCHECK) -painikkeen käyttäminen

Tietojen näyttötilan vaihtaminen

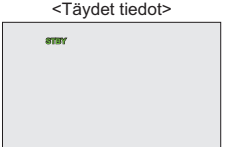
Voit vaihtaa näytössä olevien tietojen näyttötilan.
Paina Näyttö (/iCHECK) -painiketta.

- Tämä vaihtaa täysien tietojen ja minimitietojen näytön välillä.





<Täydet tiedot>



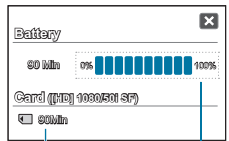
<Minimitiedot>

- Näyttöön tulevat varoitusilmaisimet ja -sanomat määräytyvät kuvaustilanteiden mukaan.
- Näyttö **(/iCHECK) -painike** ei toimi valikko- tai pikavalikkonäytössä.

videokameran perustoiminnot

Jäljellä olevan akun varauksen ja tallennustilan tarkistaminen

- Kun virtaa on katkaistu, paina Näyttö-painiketta (I /iCHECK) jonkin aikaa.
- Kun virtaa on katkaistu, paina Näyttö-painiketta (I/iCHECK) noin 3 sekunnin ajan.
- Jäljellä oleva akun lataus ja tallennusvälineen sekä laatuasetuksen mukainen arvioitu tallennusaika näkyvät hetken kuluttua noin 10 sekunnin ajan.



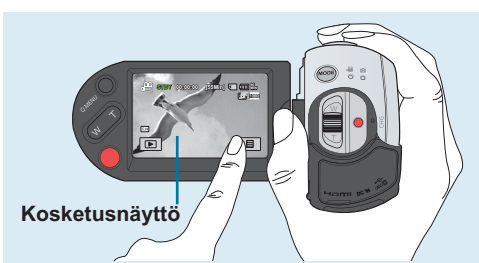
Käytettävissä oleva kuvausaika (noin)

Akun jäljellä oleva varaus (noin)

- Akun tiedot ovat käytettävissä vain silloin, kun videokameraan on asetettu akku.
- Jos videokamera on kytketty verkkovirtalaitteen avulla ja kamerassa ei ole akkua, näytössä näkyy sanoma **“No Battery” (Ei akkua)**.

KOSKETUSNÄYTÖN KÄYTTÄMINEN

Voit toistaa tallennettuja kuvia helposti kosketusnäytön avulla. Tue nestekidenäyttöä kädelläsi sen takaa. Kosketa sitten näytössä näkyviä kohtia.



- Älä kiinnitä nestekidenäyttöön suojakalvoa (ei mukana).
- Jos suojakalvo jätetään näyttöön pitkäksi ajaksi, kosketusnäyttö voi vahingoittua.

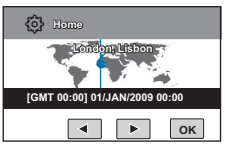
- Varo painamasta nestekidenäytön lähellä olevia painikkeita vahingossa, kun käytät kosketusnäyttöä.
- Nestekidenäytössä näkyvät välilehdet ja ilmaisimet vaihtelevat videokameran tallennus-/toistotilan mukaan.

alkuasetukset

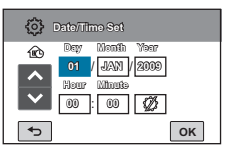
AIKAVYÖHYKKEEN JA PÄIVÄMÄÄRÄN/AJAN ASETTAMINEN ENSIMMÄISTÄ KERTAA

Aseta päivämäärä ja paikallinen aika videokameran ensimmäisellä käyttökerralla.

1. Kytke kameraan virta avaamalla nestekidenäyttö.
   - Virta kytkeytyy heti, kun nestekidenäyttö on auki.
   - Aikavyöhykkeen **(”Home”) (Koti)** -näytössä näkyy Lissabonin ja Lontoon aika.
   - Voit asettaa aikavyöhykkeen myös **”Settings” (Asetukset)** -valikosta. ➥sivu 95



2. Valitse oma alueesi kartasta koskettamalla nestekidenäytössä vasemmalle (◄) - tai oikealle (►) -painiketta ja paina sitten (OK) -painiketta.
   - **“Date/Time Set” (Asetettu pvm./aika)** -näyttö tulee näkyviin.



3. Kosketa päivämäärä- ja aikatietoja ja muuta asetuksen arvoa ylös (▲) - tai alas(▼) -painikkeen avulla.

4.. Varmista, että asetettu kellonaika on oikea, ja kosketa sitten (OK)-painiketta.
   - Näkyviin tulee sanoma **”Date/Time Set” (Asetettu pvm./aika)**.
   - Jos painat asetusta määritettäessä (↩)-painiketta koskettamatta (OK)-painiketta, valittu päivämäärä ja kellonaika eivät tule voimaan ja "Time Zone" (Aikavyöhyke) -näyttö palaa näkyviin.

- Vuosi voi olla enintään 2039 ”**Home” (Koti)** -asetuksen mukaan.
- Valitse **”Date/Time Display” (Ajan/pvm näyttö)** -asetukseksi **“On”(Käytössä)**. ➥sivu 92
- Kuvakkeen (☼) aktivoiminen siirtää aikaa 1 tunnin eteenpäin.

Sisäänrakennettu ladattava akku

- Videokamerassa on sisäänrakennettu ladattava akku, joka säilyttää päivämäärä- ja aika-asetukset myös kameran ollessa sammutettuna.
- Kun akku on tyhjentynyt, aikaisemmat päivämäärä- ja aika-arvot palautuvat oletuksiin, ja sisäänrakennettu ladattava akku täytyy ladata. Aseta sitten päivämäärä ja aika uudelleen.
- Akun kapasiteetti vähenee ajan myötä ja toistuvassa käytössä. Jos akun käyttöaika latausten välillä lyhenee merkittävästi, kysy neuvoa paikalliselta Samsung-jälleenmyyjältä.

Sisäänrakennetun ladattavan akun vaihtaminen

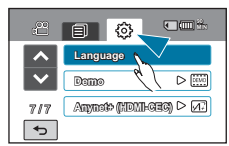
- Sisäänrakennettu ladattava akku latautuu aina, kun videokamera on kytketty pistorasiaan tai kun akku on kamerassa.
- Jos videokameraa ei käytetä noin kahteen viikkoon eikä sitä liitetä pistorasiaan tai siihen ei aseteta akkua, sisäänrakennettu akku purkautuu kokonaan. Lataa tällöin sisäänrakennettu akku täyteen kytkemällä se vakiovarusteena toimitettavan verkkovirtalaitteen kanssa pistorasiaan noin 24 tunniksi.

alkuasetukset

KIELTEN VALITSEMINEN

Voit valita kielen, jolla valikot ja sanomat näkyvät. Kieliasetus säilyy, vaikka videokameran virta katkaistaan.

1. Kosketa Valikko (▤)→Asetus(⚙)-painiketta.
2. Touch up(▲)/down(▼) tab until **“Language”** is displayed.
3. Kosketa **”Language”** ja kosketa sitten haluamaasi OSD-kieltä.
4. Viimeistele asetus koskettamalla Poistu(✖) - tai Palaa (↩) -painiketta.
   - Valikkonäyttö ja sanomat näkyvät nyt valitsemallasi kielellä.



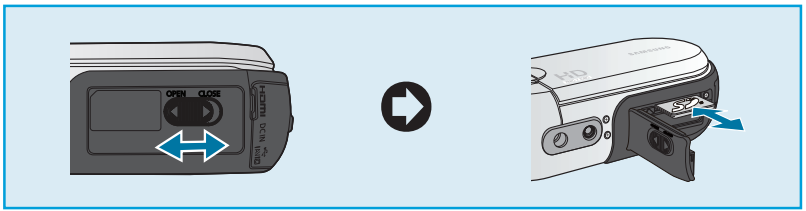
Alavalikon kohteet

“English” → “한국어” → “Français” → “Deutsch” →
“Italiano” → “Español” → “Português” → “Nederlands” →
“Svenska” → “Suomi” → “Norsk” → “Dansk” →
“Polski” → “Čeština” → “Slovensky” → “Magyar” →
“Română” → “Български” → “Ελληνικά” → “Srpski” →
“Hrvatski” → “Українська” → “Русский” → “中文” →
“ไทย” → “Türkçe” → “ ایرانی ” → “ العربية ”
“IsiZulu”

- **“Language"** -asetuksia saatetaan muuttaa ilman ennakkoilmoitusta.
- Valittu kieli säilyy, vaikka videokamerassa ei olisi akkua tai sitä ei olisi kytketty verkkovirtalaitteeseen.
- Päivämäärän ja ajan muoto voi vaihdella valitun kielen mukaan.

kuvaamiseen valmistautuminen

MUISTIKORTIN (EI MUKANA) ASETTAMINEN JA POISTAMINEN



Muistikortin asettaminen

1. Avaa akkulokeron/muistikorttipaikan kansi siirtämällä sen vipua vasemmalle **(OPEN)** kuvan mukaisesti.
2. Työnnä muistikorttia korttipaikkaan, kunnes kuulet naksahduksen.
   - Varmista, että SD-/SDHC-kortin logo on ylöspäin ja että videokamera on kuvan mukaisessa asennossa.
3. Sulje akkulokeron/muistikorttipaikan kansi ja siirrä sen vipua oikealle **(CLOSE)** kuvan mukaisesti.

Muistikortin poistaminen

1. Avaa akkulokeron/muistikorttipaikan kansi siirtämällä sen vipua vasemmalle **(OPEN)** kuvan mukaisesti.
2. Poista muistikortti painamalla sitä kevyesti alaspäin.
3. Sulje akkulokeron/muistikorttipaikan kansi ja siirrä sen vipua oikealle **(CLOSE)** kuvan mukaisesti.

- Kun asetat tai poistat muistikorttia, voit välttää tietojen katoamisen katkaisemalla ensin videokamerasta virran painamalla virtapainiketta ( ) yhden sekunnin ajan.
- Älä alusta muistikorttia tietokoneessa.
- Älä katkaise virtaa (akku tai verkkovirtalaite) tallennusvälineen käytön, kuten tallentamisen, toiston, alustuksen, poistamisen ja muokkaamisen aikana. Tämä voi vahingoittaa tallennusvälinettä tai tietoja.
- Älä poista muistikorttia sen käytön aikana. Muutoin muistikortti tai sen sisältämät tiedot voivat vahingoittua.
- Älä työnnä muistikorttia alaspäin liian kovaa. Muutoin se saattaa ponnahtaa ulos liian voimakkaasti.

Tässä videokamerassa voi käyttää vain SD (Secure Digital)- ja SDHC (Secure Digital High Capacity) -kortteja. Yhteensopivuus videokameran kanssa voi vaihdella valmistajan ja muistikortin tyypin mukaan.

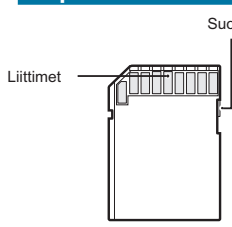
kuvaamiseen valmistautuminen

SOPIVAN MUISTIKORTIN VALITSEMINEN

Yhteensopivat muistikortit

- Tässä videokamerassa voi käyttää SD (Secure Digital)- ja SDHC (Secure Digital High Capacity) -kortteja. SDHC (Secure Digital High Capacity) -kortin käyttöä suositellaan.SD-kortti tukee enintään 2 Gt:a. Jos videokamerassa käytetään SD-korttia, jonka koko on yli 2 Gt, sen asianmukaista toimintaa ei taata.
- MMC (Multi Media Card)- ja MMC Plus -kortteja ei tueta.
- Käytä yhteensopivia muistikorttimerkkejä. Muunmerkkisten korttien toimintaa ei taata. Tarkista yhteensopivuus muistikorttia ostaessasi.
  - SDHC-/SD-kortit: Panasonic, SanDisk, TOSHIBA
- Videoiden toistamista varten tarvitset muistikortin, joka tukee vähintään 2 Mt:n tiedonsiirtoa sekunnissa.
- SD/SDHC-muistikorteissa on mekaaninen suojauskytkin. Kytkimellä voidaan estää korttiin tallennettujen tiedostojen tahaton poistaminen. Voit ottaa tallennuksen käyttöön siirtämällä kytkimen liittimien suuntaan yläasentoon. Voit ottaa suojauksen käyttöön siirtämällä kytkimen ala-asentoon.

Sopivat muistikortit



SDHC (Secure Digital High Capacity) -kortit

- SDHC (Secure Digital High Capacity) -muistikortti
  - SDHC-kortti on SD-kortin uudempi versio (versio 2.00), ja se tukee yli 2 Gt:n kapasiteettia.
  - Ei voi käyttää nykyisissä SD-muistikorttia käyttävissä laitteissa.

Huomautuksia muistikorteista

- Vahingoittuneita tietoja ei ehkä voi palauttaa. Tärkeistä tiedoista kannattaa tehdä erilliset varmuuskopiot tietokoneen kiintolevylle.
- Virran katkaiseminen tai muistikortin poistaminen alustamisen, tietojen poistamisen, kuvaamisen tai toistamisen aikana voi tuhota tietoja.
- Jos muutat muistikortin tiedoston tai kansion nimeä tietokoneessa, videokamera ei ehkä enää tunnista muutettua tiedostoa.

Muistikortin käsitteleminen

- Katkaise virta, ennen kuin asetat tai poistat muistikortin, jotta tietoja ei katoa.
- Jossakin muussa laitteessa alustettua muistikorttia ei ehkä voi käyttää. Alusta muistikortti tässä videokamerassa.
- Alusta uudet muistikortit, muistikortit, joita videokamera ei tunnista sekä kortit, joille on tallennettu tietoja muilla laitteilla. Huomaa, että alustaminen poistaa kaikki muistikortin tiedot.

- Jos jossakin muussa laitteessa käytettyä muistikorttia ei voi käyttää, alusta se tässä videokamerassa. Huomaa, että alustaminen poistaa kaikki muistikortin tiedot.
- Muistikortilla on tietty käyttöikä. Jos tietoja ei voi tallentaa, on aika ostaa uusi muistikortti.
- Muistikortti on herkkä elektroninen väline. Älä taivuta, pudota tai kolhi sitä.
- Älä käytä tai säilytä muistikorttia kuumassa, kosteassa tai pölyisessä ympäristössä.
- Pidä muistikortin liittimet puhtaina vieraista aineista. Puhdista liittimet tarvittaessa pehmeällä kuivalla liinalla.
- Älä liimaa etikettialueeseen muuta kuin siihen tarkoitettu etiketti.
- Pidä muistikortti lasten ulottumattomissa, sillä lapsi voi nielaista muistikortin.

Tietoja käytöstä

- Samsung ei vastaa väärinkäytöstä johtuvasta tietojen menettämisestä.
- Muistikorttikoteloa kannattaa käyttää, jotta tietoja ei katoa liikkeen ja staattisen sähkön takia.
- Käytön aikana muistikortti voi lämmetä. Tämä on normaalia eikä kyseessä ole vika.

Videokamera tukee SD- ja SDHC-muistikortteja tietojen tallentamiseen. Voit valita haluamasi kortin

Tietojen tallennusnopeus voi vaihdella valmistajien ja tuotantomenetelmien mukaan.

- SLC (single level cell) -järjestelmä: nopea tallennusmenetelmä on käytössä.
- MLC (multi level cell) -järjestelmä: vain hidasta tallennusmenetelmää tuetaan.
  Parhaan tuloksen saavuttamiseksi suositellaan nopeaa tallennusmenetelmää tukevan muistikortin käyttöä.
  Jos käytössä on hidasta tallennusmenetelmää tukeva muistikortti, videoiden tallentaminen muistikortille ei ehkä suju ongelmitta. Videon tiedot voivat jopa kadota tallennuksen aikana.
  Videokamera pyrkii säilyttämään tallennetun videon tiedot tallentamalla sen muistikortille. Näkyviin tulee myös seuraava varoitus:
  "Low speed card. Please record a low er resolution" (Hidas kortti. Tallennus pienemmällä tarkkuudella.)
  Jos käytettävissä on vain hitaan tallennusnopeuden muistikortti, tallennustarkkuus ja -laatu voivat olla alhaisemmat kuin asetusarvo.
  ➥sivut 62~63
  Muistia käytetään kuitenkin sitä enemmän, mitä tarkempaa kuvaa ja tallennuslaatua käytetään.

kuvaamiseen valmistautuminen

Videon tallennusaika

Videon laatu	Tallennusväline (kapasiteetti)					
	1 Gt	2Gt	4Gt	8Gt	16Gt	32Gt
[HD]1080/50i (SF)	6min	13min	27min	55min	115min	232min
[HD]1080/50i (N)	9min	18min	38min	78min	160min	324min
[HD]1080/25P	6min	13min	27min	55min	115min	232min
[HD]720/50P	9min	18min	38min	78min	160min	324min
[SD]576/50P	18min	34min	70min	143min	293min	591min
[SD]Web & Mobile	35min	61min	124min	251min	513min	1035min

(Yksikkö: kuvausminuutit likimäärin)

Tallennettavien valokuvien määrä

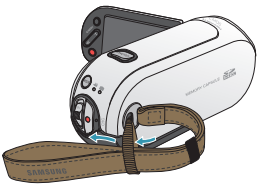
Valokuvan tarkkuus	Laatu	Tallennusväline (kapasiteetti))					
		1 Gt	2Gt	4Gt	8Gt	16Gt	32Gt
12M (4000x3000)	Super Fine (Erikoistarkka)	168	327	655	1316	2685	5407
	Fine (Tarkka)	252	490	981	1969	4017	8088
	Normal (Normaali)	380	735	1471	2954	6026	9999
9M (3456x2592)	Super Fine (Erikoistarkka)	226	440	881	1768	3607	7262
	Fine (Tarkka)	338	665	1311	2633	5371	9999
	Normal (Normaali)	507	989	1978	3972	8101	9999
6M (3328x1872)*	Super Fine (Erikoistarkka)	324	628	1257	2523	5147	9999
	Fine (Tarkka)	487	942	1885	3785	7721	9999
	Normal (Normaali)	729	1403	2806	5634	9999	9999
5M (2592x1944)	Super Fine (Erikoistarkka)	402	783	1567	3146	6418	9999
	Fine (Tarkka)	601	1160	2321	4659	9503	9999
	Normal (Normaali)	898	1723	3448	6922	9999	9999
3M (2048X1536)	Super Fine (Erikoistarkka)	638	1231	2463	4944	9999	9999
	Fine (Tarkka)	953	1828	3657	7342	9999	9999
	Normal (Normaali)	1441	2742	5486	9999	9999	9999
2M (1920x1080)	Super Fine (Erikoistarkka)	968	1885	3771	7571	9999	9999
	Fine (Tarkka)	1441	2742	5486	9999	9999	9999
	Normal (Normaali)	2136	4022	8046	9999	9999	9999
VGA (640x480)	Super Fine (Erikoistarkka)	6196	9999	9999	9999	9999	9999
	Fine (Tarkka)	8852	9999	9999	9999	9999	9999
	Normal (Normaali)	9999	9999	9999	9999	9999	9999

(Yksikkö: kuvien keskimääräinen määrä)

- Taulukossa esitetyt luvut voivat poiketa todellisista kuvausolosuhteiden ja -kohteen mukaan.
- Mitä parempi laatu ja tarkkuus, sitä enemmän muistia kuluu.
- Jos käytössä on pieni tarkkuus ja alhainen laatu, käytettävissä oleva pakkaussuhde on suurempi ja kuvausaika pitenee, mutta kuvanlaatu voi olla heikompi.
- Videokamera säätää bittinopeuden automaattisesti tallennettavan kuvan mukaan. Kuvausajat voivat siten vaihdella.
- Muistikortit, joiden koko on yli 32 Gt, eivät ehkä toimi normaalisti.
- Kerralla tallennettavan videon koko voi olla enintään 3,8 Gt.
- Voit tarkistaa jäljellä olevan muistitilan painamalla Näyttö (▣)/iCHECK -painiketta. ➥sivu 20
- Videokameralla voi tallentaa enintään 9 999 valokuvaa ja videota.
- Kohdat, jotka on merkitty edellä tähdellä (*), ovat oletusasetuksia.

KÄSIHIHNAN KÄYTTÄMINEN

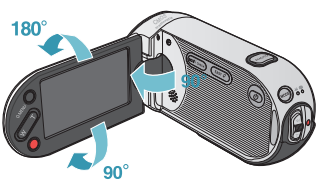
Kiinnitä hihna ja pujota kätesi sen lävitse, jotta videokamera ei esimerkiksi putoa ja vahingoitu.



NESTEKIDENÄYTÖN SÄÄTÄMINEN

Videokameran laajassa nestekidenäytössä kuvat toistuvat laadukkaina.

1. Avaa nestekidenäyttö sormellasi.
   - Näyttö avautuu 90 asteen kulmaan.
2. Käännä nestekidenäyttöä objektiivia kohti.
   - Nestekidenäyttöä voi kääntää 180 astetta objektiivia kohti ja 90 astetta taaksepäin. Tallennettuja videoita on helppo katsella kääntämällä näyttöä 180 astetta objektiivia kohti ja taivuttamalla sen takaisin kameran runkoa vasten.



Jos näyttöä käännetään liikaa, sen ja videokameran välissä oleva sarana voi vahingoittua.

- Poista sormenjäljet tai pöly nestekidenäytöstä pehmeällä kankaalla.
- Kun LCD-näyttöä käännetään 180° objektiiviin päin, kuvauskohteen vasen ja oikea puoli vaihtavat paikkaan ja kuvasta tulee peilikuva. Tämä ei ole ongelma eikä vaikuta tallennettavaan kuvaan.

kuvaamiseen valmistautuminen

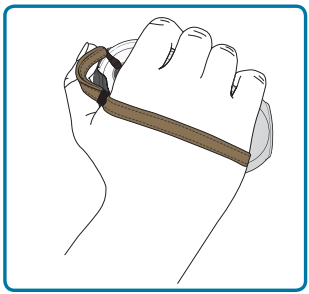
VIDEOKAMERAN PERUSKÄSITTELY

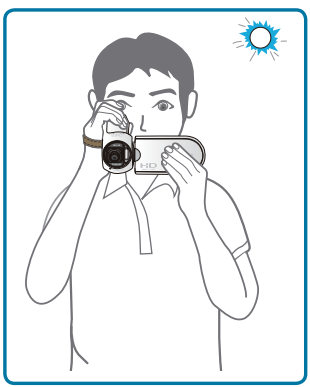
Pitele videokameraa kuvatessasi molemmin käsin, jotta kamera ei tärise.
Vältä liikkumista kuvatessasi.

Kuvauskulman säätäminen

Kohdista videokamera kohteeseen kuvan mukaisesti.

1. Pitele videokameraa molemmin käsin.
2. Kiinnitä käsihihna käteesi.
3. Seiso tukevasti ja varmista, ettet törmää kuvatessasi toiseen henkilöön tai mihinkään esineeseen
4. Kohdista videokamera kohteeseen kuvan mukaisesti.





Tässä videokamerassa objektiivin kulma on hieman erilainen. Se on noin 25 astetta ylempänä videokameran rungon suuntaan nähden. Varmista, että videokameran objektiivi on kuvauskulmassa kohti kuvauskohdetta.

- Kuvausasento on suositeltavaa valita niin, että aurinko on kuvaajan selän takana.
- Kun otat valokuvan taustavalaistusta kohteesta, käytä salamaa, jotta kuvauskohde ei alivalotu.

peruskuvaaminen

VIDEOIDEN KUVAAMINEN

Tämä videokamera tukee sekä HD-teräväpiirtokuvaa että tavallista SD-kuvanlaatua. Valitse laatu ennen kuvaamisen aloittamista. ➥sivu 62

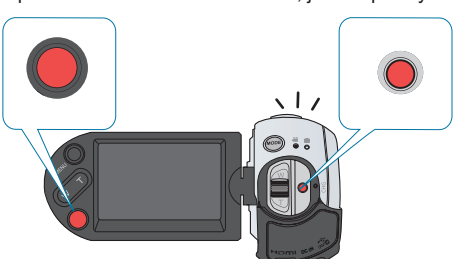
TARKISTA!

- Kytke videokameraan virta avaamalla nestekidenäyttö.
- Videokameraan kytkeytyy automaattisesti virta, kun nestekidenäyttö avataan.
- Valitse videokuvaustila ( ) painamalla **MODE**-painiketta.➥sivu 33

1. Tarkista kuvattava kohde.
   - Käytä nestekidenäyttöä.
   - Säädä kohteen kokoa **Zoomaus**-vivulla tai **Zoomaus**-painikkeella. ➥sivut 20~21
2. Paina **kuvauspainiketta**.
   - Kuvausilmaisin(●) indicator appears, and recording starts.
3. Pysäytä kuvaaminen painamalla **kuvauspainiketta** uudelleen.
4. Quick View (Pikakatselu) -kuvake näkyy näytössä. Voit katsella viimeksi kuvatun videon koskettamalla Quick View (Pikakatselu) (▶) -kuvaketta.
   - Kun pikatoisto on pysähtynyt, videokamera siirtyy takaisin valmiustilaan.

Valittavana kaksi REC-painiketta!

- Tässä videokamerassa on kaksi **kuvauspainiketta**, toinen kameran takana ja toinen nestekidepaneelissa. Valitse kulloinkin se, joka sopii käyttötarkoitukseesi parhaiten.



peruskuvaaminen

- Jos kuvaamisen aikana katkeaa virta tai tapahtuu virhe, kuvattu video ei ehkä tallennu tai sitä ei muokata.
- Samsung ei vastaa vahingoista, joiden syynä on muistikorttivirheestä aiheutunut häiriö normaalissa kuvauksessa tai toistossa.
- Huomaa, että vahingoittuneita tietoja ei voi palauttaa.

- Videokuvat on pakattu H.264 (MPEG-4.AVC) -muotoon.
- Irrota akku videokamerasta kuvauksen päätyttyä, jotta se ei kulu turhaan.
- Tietoja näytön ilmaisimista on sivuilla 22~25.
- Tietoja kuvausajoista on sivulla 40.
- Äänet tallennetaan sisäisellä stereomikrofonilla, joka sijaitsee objektiivin alapuolella. Varmista, että mikrofonia ei ole peitetty.
- Jos kuvaat tärkeää videota, varmista kuvan ja äänen tallentuminen tekemällä koekuvaus etukäteen.
- Nestekidenäytön kirkkautta voi säätää valikon vaihtoehtojen avulla. Nestekidenäytön säätäminen ei vaikuta tallennettavaan kuvaan.➥sivu 96
- Lisätietoja kuvauksen aikana käytettävistä toiminnoista on kohdassa “Recording menu items”(kuvausvalikon kohteet) ➥sivulla 57~58.
- Älä käytä virtakytkintä tai poista muistikorttia, kun tallennusväline on käytössä. Muutoin tallennusväline tai sen sisältämät tiedot voivat vahingoittua.
- Jos virtajohto tai akku irrotetaan tai kuvaus keskeytetään, järjestelmä siirtyy tietojen elvytystilaan. Tietojen elvytyksen aikana ei voi käyttää mitään muuta toimintoa. Tietojen elvytyksen jälkeen järjestelmä siirtyy STBY-tilaan. Jos tallenne on kovin lyhyt, tietoja ei ehkä voi palauttaa.
- Nestekidenäytössä näkyvät valikkopainikkeet eivät vaikuta kuvattavaan kuvaan.
- Voit valita video- tai valokuvaustilassa **Quick View (Pikakatselu)** -valikkovaihtoehdon. Pikakatselukuvake tulee näkyviin, jos valitset **Quick View (Pikakatselu)** -valikkoasetukseksi On (Käytössä).

VALOKUVIEN OTTAMINEN VIDEOKUVAUSTILASSA (KAKSOISTALLENNUS)

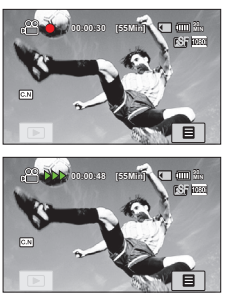
Tällä videokameralla voi tallentaa valokuvia videokuvausta keskeyttämättä. Kuvia voi tallentaa myös STBY-tilassa.

TARKISTA!

Valitse videotila ( ) painamalla **MODE**-painiketta. ➥sivu 33

Voit tallentaa kuvia muistikortille videon kuvaamisen aikana.

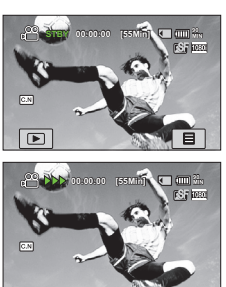
1. Paina **kuvauspainiketta**.
   - Kuvausilmaisin (●) tulee näyttöön ja kuvaaminen alkaa.
2. Paina **PHOTO**-painiketta tallennettavan kohtauksen kohdalla videota kuvatessasi.
   - Kun (▶▶▶) -ilmaisin katoaa näkyvistä, valokuva tallennetaan eikä suljinääntä kuulu.
   - Videon kuvaaminen jatkuu valokuvien ottamisen aikana.
   - Voit lopettaa kuvaamisen painamalla **kuvauspainiketta** uudelleen.



<Kaksoistallennus videokuvauksen aikana>

Voit tallentaa kuvia videosta myös STBY-tilassa.

1. Paina **PHOTO**-painiketta tallennettavan kohtauksen kohdalla STBY-tilassa.
   - Kun painat **PHOTO**-painiketta, valokuva tallennetaan, (▶▶▶)-ilmaisin tulee näkyviin ja kamerasta kuuluu suljinääni.



<Kaksoistallennus STBY-tilassa>

- Valokuvia ei voi kuvata seuraavissa tilanteissa:
  - Kun kuvaamisessa käytetään hidastusta.
  - Kun intervallikuvaus on käytössä.
- Kaksoistallennuksen aikana ei voi käyttää salamaa.
- Valokuvien tarkkuus määräytyy kuvattujen videoiden tarkkuuden mukaan.
  - HD-tarkkuudella ([HD]1080/50i(SF), [HD]1080/50i(N), [HD]1080/25p) kuvatut videot: 1920x1080
  - HD-tarkkuudella ([HD]720/50p) kuvatut videot: 1280x720
  - SD-tarkkuudella ([SD]576/50p) kuvatut videot: 896x504
  - [SD]WWW ja matkapuhelin -tarkkuudella kuvatut videot: 640x480

peruskuvaaminen

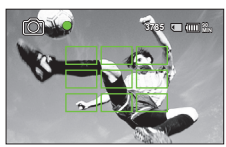
VALOKUVAAMINEN

Voit ottaa valokuvia ja tallentaa ne SD-/SDHC-muistikortille. Valitse haluamasi tarkkuus ja laatu ennen kuvaamista. ➥sivu 62

TARKISTA!

- Kytke videokameraan virta avaamalla nestekidenäyttö.
- Videokameraan kytkeytyy automaattisesti virta, kun nestekidenäyttö avataan.
- Valitse kuvaustila (📷) painamalla **MODE**-painiketta. ➥sivu 33

1. Tarkista kuvattava kohde.
   - Käytä nestekidenäyttöä.
   - Säädä kohteen kokoa **Zoomaus**-vivulla tai **Zoomaus**-painikkeella. ➥sivu 20



2. Sovita kohde nestekidenäytön keskelle ja paina **PHOTO**-painike puoliväliin.
   - Videokamera säätää optimaalisen aukon ja tarkennuksen automaattisesti (jos **”Aperture” (Aukko)**- ja **”Focus” (Tarkennus)** -asetuksena on **”Auto” (Autom.)** ➥sivut 68, 73)
   - Kun videokamera on tarkentanut kohteeseen, (●) -ilmaisin näkyy vihreänä. Jos ilmaisin on punainen, säädä tarkennusta uudelleen.

3. Paina **PHOTO**-painike kokonaan alas.
   - Kamerasta kuuluu suljinääni (jos **”Shutter Sound” (Suljinääni)** -asetuksena on **”On” (Käytössä)**).
   - Jatka kuvaamista vasta, kunnes ottamasi valokuva on tallennettu kokonaan muistikortille.
   - Jos pikakatselutoiminnolle on määritetty tietty aika, tallennettu valokuva on näkyvissä valitun ajan heti valokuvan ottamisen jälkeen. ➥sivu 87

- Tallennettavien kuvien määrä vaihtelee kuvakoon ja kuvanlaadun mukaan. ➥sivu 40
- Ääni ei tallennu valokuvia otettaessa.
- Jos tarkentaminen ei onnistu, käytä manuaalista tarkennusta. ➥sivu 73
- Älä käytä POWER-kytkintä tai poista muistikorttia valokuvien ottamisen aikana. Muutoin muistikortti tai sen sisältämät tiedot voivat vahingoittua.
- Tietoja näytön ilmaisimista on sivuilla 22~25.
- Voit säätää nestekidenäytön kirkkautta ja kontrastia valikkoasetusten avulla. Tämä ei vaikuta tallennettavaan kuvaan. ➥sivu 96
- Kuvatiedostot ovat JEITA (Japan Electronics and Information Technology Industries Association) -organisaation määrittelemän DCF (Design rule for Camera File system) -standardin mukaisia.
- Käytä sisäistä salamaa hämärässä ympäristössä.

HELPPO KUVAAMINEN ALOITTELIJOITA VARTEN (EASY Q TILA)

EASY Q -toiminnossa videokamera säätää useimmat asetukset automaattisesti. Sinun ei siis tarvitse tehdä säätöjä itse.

TARKISTA!

Valitse video( ) - tai kuvaustila ( ) painamalla **MODE**-painiketta. ➥sivu 33

1. Paina **EASY Q** -painiketta.
   - (EASY Q)-ilmaisin tulee näyttöön.
     (Jos EASY Q otetaan käyttöön, näkyviin tulee myös tärinän vaimennuksen ( ) ilmaisin.)
2. Paina **kuvauspainiketta** tai **PHOTO**-painiketta.
   ➥sivu 20
   - Voit kuvata videota painamalla **kuvauspainiketta**.
     Voit ottaa valokuvia painamalla **PHOTO**-painiketta.
3. Voit peruuttaa EASY Q -tilan painamalla **EASY Q** -painiketta uudelleen.

<Videokuvaustila>

<Valokuvaustila>

- EASY Q -tilassa seuraavat kuvaustoiminnot määritetään automaattisesti: **“¿SCENE,” ”White Balance”(Valkotasapaino), “Aperture”(Aukko), “Shutter”(Suljin), “EV,” “Super C.Nite,” “Back Light”(Taustavalo), “Focus”(Tarkennus), “Face Detection”(Kasvojentunnistus), “Anti-Shake (EIS),” “Digital Effect,” “Fader,” “Super Macro,” “ISO,” “Dynamic Range” (Dynaaminen alue),“Flash”(Salama), “Magic Touch,” “Metering”(Valonmittaus), “Cont. Shot”(Jatk. kuva), “Bracket Shot” (Haarukointikuva),** jne. Poista EASY Q -toiminto käytöstä, jos haluat lisätä kuviin tehosteita tai asetuksia.
- **Painikkeet, jotka eivät ole käytössä EASY Q -tilassa:**
  Valikko ( ) -painike / **Q.MENU-**painike / jne. Videokamera säätää lähes kaikki asetukset automaattisesti EASY Q -tilassa. Jos haluat asettaa tai säätää toimintoja manuaalisesti, poista ensin EASY Q -tila käytöstä.

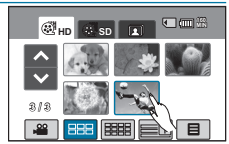
peruskuvaaminen

VALOKUVIEN OTTAMINEN VIDEOKUVAUSTILASSA (KAKSOISTALLENNUS)

Videokameralla voi tallentaa valokuvia keskeyttämättä videon kuvaamista.

TARKISTA!

Valitse toistotila koskettamalla nestekidenäytön Toista ( ) -painiketta. ➥sivu 33

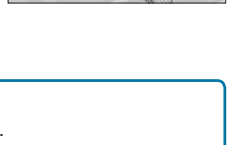


1. Tallennetut videot näkyvät pienoiskuvanäkymässä.
   - Voit siirtyä edelliselle tai seuraavalle sivulle koskettamalla / -painiketta.
2. Kosketa haluamaasi videoleikettä.
   - Videokamera toistaa valitsemasi videon.

3. Paina **PHOTO**-painike puoliväliin tallennettavan kohtauksen kohdalla.
   - Toistonäyttö pysähtyy.
4. Paina **PHOTO**-painike kokonaan alas.
   - Videosta tallennettu kuva tallentuu JPEG-muodossa.

5. Kun valokuva on tallentunut muistikortille, saat pienoiskuvahakemiston näkyviin koskettamalla Palaa ( ) -painiketta. Voit katsella tallennettuja valokuvia koskettamalla Valokuva ( ) -painiketta.➥sivu 50

- Valokuvien tarkkuus määräytyy kuvattujen videoiden tarkkuuden mukaan.
  - HD-tarkkuudella ([HD]1080/50i(SF), [HD]1080/50i(N), [HD]1080/25p) kuvatut videot: 1920x1080
  - HD-tarkkuudella ([HD]720/50p) kuvatut videot: 1280x720
  - SD-tarkkuudella ([SD]576/50p) kuvatut videot: 896x504
  - [SD]WWW ja matkapuhelin -tarkkuudella kuvatut videot: 640x480



Valokuvien ottaminen jatkuvasti videoita toistettaessa.

Voit tallentaa valokuvia videosta jatkuvasti toistaessasi videota.

1. Valitse haluamasi asetukset **"Cont. Capture" (Jatk. kuvaus)** -valikosta. ➥sivu 90
2. Kosketa haluamaasi videoleikettä.
3. Voit tallentaa valokuvia videosta jatkuvasti painamalla **PHOTO**-painiketta.
   - Tallennettavien kuvien määrä riippuu siitä, kuinka kauan **PHOTO**-painiketta painetaan.
     - Valokuvia otetaan jatkuvasti, kunnes tallennusvälineen tila loppuu.
   - Jatkuvassa kuvaustilassa kuvia tallennetaan jatkuvan kuvaustilan asetuksissa määritetyin väliajoin. ➥sivu 90

ZOOMAUS

Tällä videokameralla kuvauskohdetta voi lähentää käyttämällä 8-kertaista älykästä zoomausta videotilassa( ) ja 5-kertaista optista zoomausta kuvaustilassa ( ).

Lähentäminen

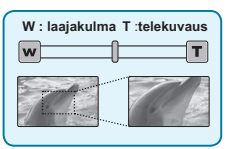
Paina nestekidenäytön **T** (zoomaus) -painiketta tai siirrä Zoomaus-vipua kohti **T**-asentoa (telekuvaus).

- Kaukana oleva kohde suurenee asteittain, ja voit ottaa siitä lähikuvan.

Loitontaminen

Paina nestekidenäytön **W** (zoomaus) -painiketta tai siirrä Zoomaus-vipua kohti **W**-asentoa (laajakulma).

- Kohde liikkuu etäämmälle.



Vihje

Videokameran zoomausnopeus ei muutu automaattisesti. Käytä zoomausvipua, jos haluat käyttää nopeaa zoomausta, ja nestekidenäytön zoomauspainiketta, jos haluat käyttää hidasta zoomausta.

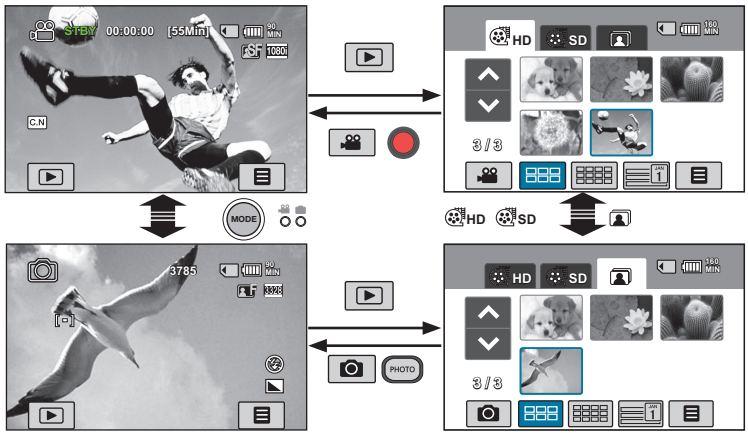
- Optisen zoomauksen käyttäminen ei heikennä kuvanlaatua eikä kirkkautta.
- Käytä digitaalista zoomausta, jos haluat käyttää suurempaa zoomauskerrointa kuin optisessa tai älykkäässä zoomauksessa.➥sivu 82
- Tarkennus voi toimia epävakaasti, jos käytät kuvatessasi nopeaa zoomausta tai zoomaat kaukana objektiivista olevaan kohteeseen. Käytä tällöin manuaalista tarkennusta. ➥sivu 73
- Lyhin videokameran ja kohteen välinen etäisyys, jolla kuva pysyy tarkkana, on noin 10 cm laajakuvakuvauksessa ja 1 m telekuvauksessa. Jos haluat ottaa laajakulmakuvan lähellä objektiivia olevasta kohteesta, käytä supermakrotoimintoa. ➥sivu 80
- Kun pitelet videokameraa käsin ja käytät zoomaustoimintoa, voit pitää kuvan vakaana käyttämällä **"Anti-Shake (EIS)" (Tärinän vaim. (EIS))** -toimintoa. ➥sivu 77
- Jos zoomaustoimintoa käytetään usein, virrankulutus on suurempi.

normaali toisto

TOISTOTILAN VAIHTAMINEN

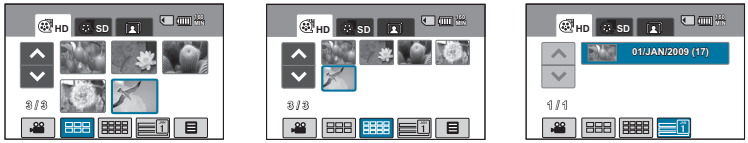
- Voit tuoda toiston pienoiskuvanäkymän suoraan näkyviin koskettamalla nestekidenäytön Toista ( ) -painiketta. Uusin tallennettu tiedosto näkyy korostettuna pienoiskuvanäkymässä.
- Pienoiskuvanäytön toiminnot määräytyvät viimeksi käytössä olleen valmiustilan mukaan, mutta voit valita videoiden pienoiskuvien (HD tai SD) tai valokuvien pienoiskuvien näkymäasetukset näkyviin koskettamalla nestekidenäytön HD( ), SD ( )- tai Valokuva ( ) -painikkeita.
- Jos haluat siirtyä takaisin kuvaustilaan pienoiskuvatilasta, kosketa nestekidenäytön video- ( ) tai valokuva ( ) -painiketta.
- Videoiden tai valokuvien pienoiskuvatilasta voi siirtyä suoraan video- tai valokuvaustilaan painamalla **kuvauspainiketta** tai **PHOTO**-painiketta.

Toimintatilojen muuttaminen
Voit muuttaa toimintatiloja nestekidenäyttöä koskettamalla tai käyttämällä painikkeita alla olevien mukaan:



Vihje

Voit valita pienoiskuvanäytön asetukseksi 3x2 ( ), 4x3( ), tai Date (Pvm) ( ).



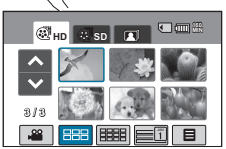
VIDEOIDEN TOISTAMINEN

Voit esikatsella tallennettuja videoita pienoiskuvanäkymässä. Näin löydät helposti haluamasi videon ja voit toistaa sen saman tien.

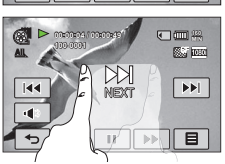
TARKISTA!

Valitse toistotila koskettamalla nestekidenäytön Toista ( ) -painiketta. ➥sivu 33

1. Kosketa **"HD"** tai **"SD"**.
   - Näytössä näkyvät valittua videokuvan laatua vastaavien videoiden pienoiskuvat.
   - Jos haluat vaihtaa nykyistä pienoiskuvanäkymää, valitse näytöstä ( ), ( ), tai ( ) painike.
   - Jos valitset pienoiskuvanäkymäksi Pvm ( ), voit lajitella videoita päivämäärän mukaan. ➥sivu 50
   - Voit vaihtaa pienoiskuvasivua koskettamalla ylös ( )- tai alas ( ) -painiketta.



2. Kosketa haluamaasi videoleikettä.
   - Videokamera toistaa valitsemasi videon, ja toiston ohjauspainikkeet tulevat pikaisesti näkyviin. Saat ne uudelleen näkyviin koskettamalla jotakin näytön kohtaa.
   - Voit valita toistoasetukset **"Play Option" (Toista vaiht.)** -valikosta. ➥sivu 89
   - Voit pysäyttää toiston ja palata tarkastelemaan pikkukuvia koskettamalla Palaa( ) -painiketta.



Vihje

Valitse edellinen video nestekidenäytöstä vetämällä sormella vasemmalta oikealle. Vedä toiseen suuntaan, jos haluat valita seuraavan videon.

- Toiston alkaminen saattaa kestää hetken valitun videon koon ja laadun mukaan.
- Jos nestekidenäyttö suljetaan toiston aikana, sisäänrakennettu kaiutin poistuu automaattisesti käytöstä.
- Videokameralla ei ehkä voi toistaa seuraavia videotiedostoja:
  - Video, jota on muokattu jollakin muulla ohjelmistolla kuin mukana toimitetulla PC-ohjelmistolla, tai video, jonka tiedostonimeä on muutettu tietokoneessa.
  - Muilla laitteilla kuvatut videot
  - Videot, joiden tiedostomuotoa videokamera ei tue.
- Voit käyttää videotoiston aikana erilaisia toistoasetuksia.➥ sivu 89~90
- Tallennettuja videoita voi toistaa televisiossa tai tietokoneessa.➥ sivu 119~125
- Jos kosketat Valikko ( ) - tai Q.MENU -painiketta toiston aikana, toisto keskeytyy ja valikkonäyttö tulee näkyviin.

normaali toisto

Toistotoiminnot

Toista / keskeytä / lopeta
- Voit siirtyä toistosta keskeytystoimintoon ja päinvastoin koskettamalla toiston aikana Toista ( ) - tai Keskeytä ( )-painiketta.
- Voit pysäyttää toiston painamalla Palaa ( ) -painiketta.

Toistohaku

Voit nopeuttaa toistoa koskettamalla toiston aikana toistuvasti Haku taaksepäin ( ) - tai Haku eteenpäin ( )-painiketta;
- RPS-nopeus (toistohaku taaksepäin): x2 → x4 → x8 → x16 → x32 → x2
- FPS-nopeus (toistohaku eteenpäin): x2 → x4 → x8 → x16 → x32 → x2

Toiston ohitus

TKosketa toiston aikana Ohitus taaksepäin ( )- tai Ohitus eteenpäin ( ) -painiketta.
- Jos kosketat Ohitus eteenpäin ( ) -painiketta, kamera toistaa seuraavan videon.
- Jos kosketat Ohitus taaksepäin ( ) -painiketta, kamera siirtyy kohtauksen alkuun. Jos kosketat Ohitus taaksepäin( ) -painiketta kolmen sekunnin kuluessa kohtauksen alkamisesta, kamera toistaa edellisen videon.

Hidas toisto

Jos kosketat Hidas toisto eteenpäin ( ) -painiketta, kun toisto on keskeytetty, toisto hidastuu;
- Hidas toisto eteenpäin: x1/2 → x1/4 → x1/8 → x1/16

Kuva-kuvalta-toisto
- Jos kosketat Kuva kerrallaan ( ) -painiketta, kun toisto on keskeytetty, toisto siirtyy vain yhden ruudun verran eteenpäin.

Kuvakoon suurentaminen videon toiston aikana:

Toistettaessa videoita, jotka on kuvattu toiminnoilla **"Slow Motion" (Hidastus)**- tai **"Resolution: Web & Mobile" (Tarkkuus: WWW ja matkapuhelin)**, katseltavan kuvan kokoa voi muuttaa zoomauspainikkeella tai zoomausvivulla. Zoomauspainikkeen painaminen tai zoomausvivun siirtäminen suuntaan T (telekuvaus), suurentaa katseltavan kuvan kokoa.

Äänenvoimakkuuden säätäminen

Taltioitu ääni kuuluu sisäisestä kaiuttimesta. Äänenvoimakkuustasoa voi säätää välillä **"0~19"**. Kun äänenvoimakkuuden taso on **"0"**, ääntä ei kuulu.

1. Kosketa nestekidenäytön Äänenvoimakkuus ( ) -painiketta.
2. Lisää tai vähennä äänenvoimakkuutta koskettamalla( )/( ) -painiketta.
   - Koskettamalla ( )/( )-painiketta pitkään voit säätää äänitasoa asteittain.

Voit säätää äänenvoimakkuuden tasoa myös vetämällä sormellasi nestekidenäytössä.

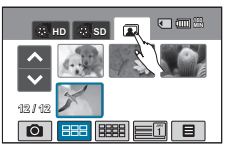
VALOKUVIEN KATSELEMINEN

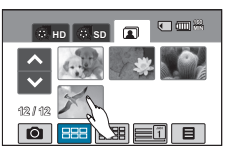
Voit tarkastella tallennettuja valokuvia erilaisten toistotoimintojen avulla.

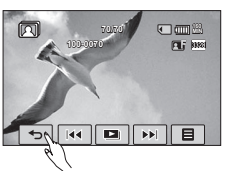
TARKISTA!

- Valitse toistotila koskettamalla nestekidenäytön Toista ( ) -painiketta. ➥sivu 33

1. Kosketa Valokuva ( ) -painiketta.
   - Pienoiskuvahakemisto tulee näkyviin.
   - Jos haluat vaihtaa nykyistä pienoiskuvanäkymää, valitse näytöstä( ), ( ), - tai ( )-painike.
   - Jos valitset pienoiskuvanäkymäksi Date (Pvm), voit lajitella videoita päivämäärän mukaan. ➥sivu 50
   - Voit vaihtaa pienoiskuvasivua koskettamalla ylös ( ) - tai alas ( ) -painiketta.
2. Kosketa valokuvaa, jota haluat katsella.
   - Valitsemasi valokuva näkyy koko näytön kokoisena, ja toiston ohjauspainikkeet tulevat pikaisesti näkyviin. Saat ne uudelleen näkyviin koskettamalla jotakin näytön kohtaa.
   - Voit katsella edellistä tai seuraavaa valokuvaa koskettamalla edellisen ( )/tai seuraavan kuvan ( ) painiketta.
   - Voit hakea haluamasi valokuvan numeron nopeasti pitämällä sormeasi edellisen kuvan ( )/tai seuraavan kuvan ( ) tKun nostat sormesi painikkeella, valitsemasi valokuva tulee näyttöön.
3. Voit palata tarkastelemaan pikkukuvia koskettamalla Palaa( ) -painiketta.





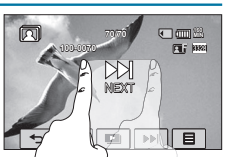


Vihje

Kosketusnäytön käyttö vetämällä:

Voit valita edellisen tai seuraavan valokuvan myös vetämällä sormellasi nestekidenäytössä.

- Vetäminen oikealle: Videokamera näyttää edellisen valokuvan.
- Vetäminen vasemmalle: Videokamera näyttää seuraavan valokuvan.



- Älä katkaise virtaa tai poista muistikorttia valokuvien toiston aikana. Muutoin tallennetut tiedot voivat vahingoittua.
- Videokamera ei ehkä toista normaalisti seuraavia valokuvatiedostoja:
  - Valokuvat, joiden tiedostonimeä on muutettu tietokoneessa
  - Muilla laitteilla tallennetut valokuvat
  - Valokuvat, joiden tiedostomuotoa tämä videokamera ei tue (jotka eivät ole DCF-standardin mukaisia).

- Latausaika voi vaihdella valitun valokuvan koon ja laadun mukaan.

normaali toisto

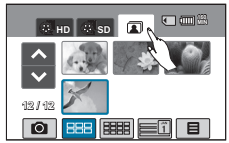
DIAESITYKSEN KATSELEMINEN

Voit katsella kuvaesitystä numerojärjestyksessä.

TARKISTA!

- Tätä toimintoa voi käyttää vain Valokuva ( ) -tilassa.
- Valitse toistotila koskettamalla nestekidenäytön Toista ( ) -painiketta. ➥sivu 33

1. Kosketa Valokuva ( ) -painiketta.
   - Pienoiskuvahakemisto tulee näkyviin.
   - Voit vaihtaa pienoiskuvasivua koskettamalla ylös ( ) - tai alas ( ) -painiketta.
2. Kosketa Valikko ( ) -painiketta → **"Slide Show Start" (Aloita kuvaesitys)**.
   - ( )-ilmaisin tulee näyttöön. Kuvaesitys alkaa valittuna olevasta valokuvasta.
   - Videokamera toistaa kaikki valokuvat jatkuvasti valitun kuvaesitysasetuksen (**"Music" (Musiikki), "Interval" (Väli), "Effect" (Tehoste) tai "Play Option" (Toista vaiht.)**) mukaan
   - Voit säätää taustamusiikin äänenvoimakkuutta Äänenvoimakkuus ( ) -painikkeella kuvaesityksen aikana.
   - Voit lopettaa kuvaesityksen koskettamalla Palaa( ) -painiketta
   - Aina kun kosketat nestekidenäyttöä, toistopainikkeet tulevat nestekidenäyttöön.



Vihje

Jos haluat aloittaa diaesityksen yksittäisen kuvan katselun aikana, kosketa nestekidenäytön diaesitys ( ) -painiketta tai Valikko ( ) -painiketta → **"Slide Show Start" (Aloita kuvaesitys)**.

Kuvaesitysvaihtoehtojen käyttäminen

Voit käyttää **"Slide Show Option" (Kuvaesitysvaihtoehto)** -valikoita kuvaesityksen aikana seuraavasti:

- **Music (Musiikki):**(tallennettu musiikki soi) "Off" (Ei käyt.), "Random" (Satunnainen), "1.Mist", "2.Muse" (Muusa), "3.Fall" (Syksy), "4.Dawn" (Aamu), "5.Party", "6.Drops" (Pisarat), "7.Trip" (Matka).
- **Interval (Väli):** "1 Sec" (1 s), "3 Sec" (3 s).
- **Effect (Tehoste):** "Off" (Ei käyt.), "Random" (Satunnainen), "Effect 1" (Tehoste 1), "Effect 2" (Tehoste 2), "Effect 3" (Tehoste 3), "Effect 4" (Tehoste 4).
- **Play Option (Toista vaiht.):** "Play All" (Toista kaikki), "Repeat All" (Uud. toista kaikki), "Random" (Satunnainen)

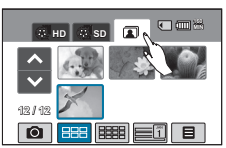
ZOOMAUS TOISTON AIKANA

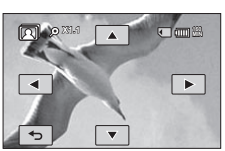
Voit suurentaa toistettavaa kuvaa. Valitse suurennettava alue koskettamalla ylös ( )/alas( )/vasemmalle( )/oikealle( ).

TARKISTA!

- Tämä toiminto on käytettävissä vain valokuvatoistotilassa.
- Valitse toistotila koskettamalla nestekidenäytön Toista ( ) -painiketta. ➥sivu 33

1. Kosketa Valokuva ( )-painiketta.
   - Pienoiskuvahakemisto tulee näkyviin.
   - Voit vaihtaa pienoiskuvasivua koskettamalla ylös ( ) - tai alas ( ) -painiketta.
2. Kosketa valokuvaa, jonka haluat suurentaa.
   - Valittu valokuva näkyy koko näytön kokoisena.
3. Voit säätää suurennusta **Zoom (Zoomaus)**(W/T) -painikkeella tai **Zoom (Zoomaus)**(W/T) -vivulla.
   - Suurennus alkaa kuvan keskeltä.
   - Kun toistozoomaus on käytössä, et voi valita edellistä tai seuraavaa kuvaa.
4. Voit tarkastella haluamaasi aluetta suurennetussa valokuvassa koskettamalla ylös ( )-, alas ( )-, vasemmalle ( )- tai oikealle ( ) -painiketta.
5. Voit peruuttaa suurennuksen koskettamalla Palaa ( ) -painiketta.





Muilla laitteilla tallennettuja tai tietokoneessa muokattuja valokuvia ei voi suurentaa.

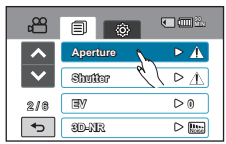
kuvaamisen lisätoiminnot

VALIKOIDEN JA PIKAVALIKOIDEN KÄYTTÄMINEN

Seuraavat ohjeet koskevat kaikkia tässä oppaassa esiintyviä valikkotoimintoja.
Tässä luvussa on esitetty, miten esimerkiksi käytetään
“Apterture”(Aukko)/”Focus” (Tarkennus) -toimintoa.

MENU( ) -painikkeen käyttäminen

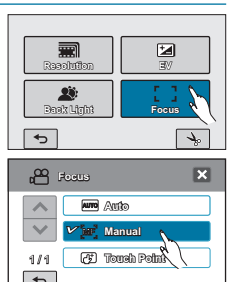
1. Kytke videokameraan virta avaamalla nestekidenäyttö.
   - Jos nestekidenäyttö on jo avoinna, voit kytkeä videokameraan virran painamalla virtapainiketta ( ).
2. Valitse video ( ) - tai kuvaustila ( ) painamalla **MODE**-painiketta.
3. Kosketa kosketusnäytön Valikko( ) -painiketta. Näkyviin tulee pikavalikkonäyttö.
   - Näkyviin tulee valikkonäyttö.
   - Voit vaihtaa sivua koskettamalla ylös( ) - tai alas ( ) -painiketta.
4. Kosketa **“Apterture”(Aukko).**
   - Tiettyjä toimintoja ei voi käyttää samanaikaisesti. Tällaisessa tapauksessa näkyviin tulee ilmoitus, jossa kysytään, voiko toisen toiminnon poistaa käytöstä. Kosketa **"Yes" (Kyllä)**, jos haluat, että toinen toiminto poistetaan käytöstä, ja jatka sitten haluamasi asetuksen käyttämistä.
5. Kosketa haluamaasi vaihtoehtoa. Määritä asetuksen arvot vastaavasti.
   - Säädä aukko haluamasi kokoiseksi koskettamalla pienennys ( ) - tai suurennuspainiketta ( ).
   - Voit poistua valikosta koskettamalla Poistu ( )- tai Palaa ( ) -painiketta.



<Tässä kuvassa näkyy oletusasetuksen mukainen tilanne>

Q.MENU-painikkeen käyttäminen

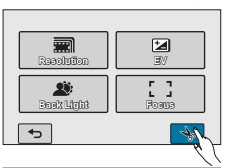
1. Kytke videokameraan virta avaamalla nestekidenäyttö.
   - Jos nestekidenäyttö on jo avoinna, voit kytkeä videokameraan virran painamalla virtapainiketta ( ).
2. Valitse video ( ) - tai kuvaustila ( ) painamalla **MODE**-painiketta.
3. Saat käytettävissä olevat valikkovaihtoehdot näkyviin painamalla **Q.MENU**-painiketta. TNäkyviin tulee pikavalikkonäyttö.
4. Kosketa **“Focus” (Tarkennus).**
5. Kosketa haluamaasi vaihtoehtoa.
   - Määritä asetuksen arvot vastaavasti.
   - Voit poistua valikosta koskettamalla Poistu ( )- tai Palaa ( ) -painiketta.

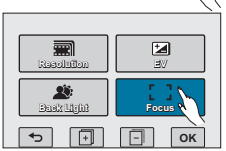


- Kaikkia valikkovaihtoehtoja tai Q.MENU-vaihtoehtoja ei voi käyttää samanaikaisesti, tai osa vaihtoehdoista voi näkyä harmaina.
- Lisätietoja harmaina näkyvistä vaihtoehdoista on ”Vianmääritys”-kohdassa sivulla 140-147

Q.MENU-kohteiden mukauttaminen

1. Paina **Q.MENU**-painiketta. Näkyviin tulee pikavalikkonäyttö.
2. Kosketa Muokkaa (✎) -painiketta.
3. Kosketa niitä Q.MENU-kohteita, jotka haluat poistaa tai korvata uusilla.
4. Tee haluamasi muutokset koskettamalla Korvaa-/Lisää (⊞) - tai Poista (⊟) -painiketta
   - Tallenna muutokset painamalla (OK) -painiketta.
   - Tekemäsi muutokset päivittyvät Q.MENU-näyttöön.





- **Q.MENU**-painiketta ei voi käyttää EASY Q -tilassa. Jos haluat käyttää **Q.MENU**-toimintoa, poista EASY Q -toiminto käytöstä.
- Tämä toiminto ei ole käytettävissä kuvattaessa videoita tai otettaessa valokuvia.

VALIKKOVAIHTOEHDOT

- Valittavissa olevat vaihtoehdot voivat vaihdella toimintatilan mukaan.
- Lisätietoja toiminnoista on vastaavilla sivuilla.

Kuvausvalikon vaihtoehdot

o: mahdollinen, X: ei mahdollinen

Toimintatila	Video (🎥)	Valokuva (📷)	Oletusarvo	Sivu
iSCENE	●	●	Auto(Autom.)	61
Resolution (Tarkkuus)	●	●	[HD]1080/50i(SF)/ 6M (3328 x 1872)	62
Quality (Laatu)	X	●	Fine (Tarkka)	63
Slow Motion (Hidastus)	●	X	Off (Ei käyt.)	64
Sharpness(Terävyys)	X	●	Normal(Normaali)	65
White Balance (Valkotasapaino)	●	●	Auto(Autom.)	65
ISO	X	●	Auto(Autom.)	67
Aperture (Aukko)	●	●	Auto(Autom.)	68
Shutter (Suljin)	●	●	Auto(Autom.)	69
EV	●	●	0	69
3D-NR	●	X	On (Käytössä)	70
Super C.Nite	●	X	Normal(Normaali)	70
Back Light (Taustavalo)	●	●	Off (Ei käyt.)	71
Dynamic Range (Dynaaminen alue)	X	●	Off (Ei käyt.)	71
Flash (Salama)	X	●	Off (Ei käyt.)	72

kuvaamisen lisätoiminnot

Toimintatila	Video (🎥)	Valokuva (📷)	Oletusarvo	Sivu
Focus (Tarkennus)	●	●	Auto(Autom.)	73
Face Detection (Kasvojentunnistus)	●	●	Off (Ei käyt.)	74
Magic Touch	X	●	Off (Ei käyt.)	75
Metering (Valonmittaus)	X	●	Multi (Moniosainen)	76
Anti-Shake (EIS) (Tärinän vaim. (EIS))	●	●	Off (Ei käyt.)	77
Digital Effect(Digitaalitehoste)	●	●	Off (Ei käyt.)	78
Fader (Häivytys)	●	X	Off (Ei käyt.)	79
Super Macro (Supermakro)	●	●	Off (Ei käyt.)	80
Wind Cut(Tuulen vaim.)	●	X	Off (Ei käyt.)	81
MIC Level(Mikrofonitaso)	●	X	Medium (Normaali)	81
Digital Zoom (Dig. zoomaus)	●	●	Off (Ei käyt.)	82
Cont. Shot (Jatk. kuva)	X	●	Off (Ei käyt.)	83
Bracket Shot (Haarukointikuva)	X	●	Off (Ei käyt.)	84
Self Timer(Itselaukaisin)	●	●	Off (Ei käyt.)	84
Time Lapse REC (Intervallikuvaus)	●	X	Off (Ei käyt.)	85
Quick View(Pikakatselu)	●	●	Käytössä (video) / 1 s (valokuva)	87
Guideline	●	●	Off (Ei käyt.)	88

Toistovalikon vaihtoehdot

o: mahdollinen, X: ei mahdollinen

Toimintatila		Video (pienoiskuva)	Video (yksittäiskuva)	Valokuva (pienois-/ yksittäiskuva)	Oletusarvo	Sivu
Play Option (Toista vaiht.)		●	●	X	Play All (Soita kaikki)	89
Highlight (Korostus)		●	●	X	-	89
Playlist (Soittolista)		●	X	X	-	110
Delete (Poista)		●	●	●	-	113
Protect (Suojaus)		●	●	●	Off (Ei käyt.)	114
Edit (Muokkaa)	Partial Delete(v)	●	●	X	-	107
	Divide (Jako)	●	●	X	-	108
	Combine (Yhdistä)	●	X	X	-	109
Cont. Capture (Jatk. kuvaus)		●	●	X	1Cut(1 otos)	90
File Info (Tiedostotiedot)		●	●	●	-	90
Slide Show Start (Aloita kuvaesitys)		X	X	●	-	54
Slide Show Option (Kuvaesitysvaihtoehto)	Music (musiikki)	X	X	●	Random (Satunnainen)	54
	Interval (Väli)	X	X	●	1Sec	54
	Effect (Tehoste)	X	X	●	Random (Satunnainen)	54
	Play Option (Toista vaiht.)	X	X	●	Play All (Soita kaikki)	54
Print Mark(DPOF)		X	X	●	-	116

o: mahdollinen, X: ei mahdollinen

Asetusvalikon vaihtoehdot

Toimintatila	Oletusarvo	Sivu
Storage Info (Tallennustiedot)	-	99
Format(Alusta)	-	100
File No.(Tiedostonro)	Series (Sarja)	94
Time Zone(Aikavyöhyke)	Home (Koti)	95
Date/Time Set	-	91
Date Type (pvmtyyppi)	-	93
Time Type (Aikatyyppi)	-	93
Date/Time Display(Ajan/pvm näyttö)	Off (Ei käyt.)	92
LCD Control(LCD-ohjain)		96
LCD Enhancer(LCD-vahvistus)	Off (Ei käyt.)	96
Auto LCD Off (Automaattinen näytön sammutus)	On (Käytössä)	97
Beep Sound (Äänimerkki)	On (Käytössä)	101
Shutter Sound (Suljinääni)	On (Käytössä)	101
Booting Mode (käynnistystila)	Video Mode (videotila)	97
Auto Power Off (Autom. katkaisu)	5 Min	102
Quick On STBY (Nopeasti valmiustilaan)	5 Min	98
PC Software (PC-ohjelmisto)	On (Käytössä)	99
USB Connect (USB-liitäntä)	Mass Storage (Massamuisti)	103
TV Type (TV-tyyppi)	16:9	104
Analogue TV Out (Analog. TV-lähtö)	Component Auto (Komponentti Autom.)	105
TV Connect Guide (TV-kytkentäopas)	-	103
TV Display (TV-näyttö)	On (Käytössä)	104
REC Lamp (Kuvausmerkkivalo)	On (Käytössä)	102
Default Set (Oletusasetus)	-	105
Language	-	36
Demo (Esittely)	On (Käytössä)	106
Anynet+(HDMI-CEC)	On (Käytössä)	106

o: mahdollinen, X: ei mahdollinen

kuvaamisen lisätoiminnot

PIKAVALIKON VAIHTOEHDOT

Videokamerassa on pikavalikoita, jotka sisältävät usein käytettäviä toimintoja. Pääset tekemään asetuksia suoraan painamalla Q.MENU-painiketta.

Kuvausvalikon kohteet (Oletus)

	Video (🎥)	Valokuva (📷)	Oletusarvo	Sivu
Resolution (Tarkkuus)	●	●	[HD]1080/50i(SF)/ 6M(3328x1872)	62
EV	●	●	0	69
Back Light (Taustavalo)	●	X	Off (Ei käyt.)	71
Flash (Salama)	X	●	Off (Ei käyt.)	72
Focus (Tarkennus)	●	●	Auto(Autom.)	73

Toistovalikon kohteet (Oletus)

	Video (pienoiskuva)	Video (yksittäiskuva)	Valokuva (pienois-/yksittäiskuva)	Sivu
Highlight(Korostus)	●	●	X	89
Playlist(Toistolista)	●	X	X	110
Start Slide Show (Aloita kuvaesitys)	X	X	●	54
Delete(Poista)	●	●	●	113, 115
Protect(Suojaus)	X	●	●	114
Edit(Muokkaa)	●	●	X	107~109
Print Mark (Tulostusmerkki)	X	X	●	116

o: mahdollinen, X: ei mahdollinen

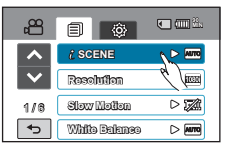
iSCENE

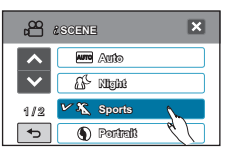
Tämä videokamera määrittää suljinnopeuden ja aukon automaattisesti kohteen kirkkauden mukaan.

TARKISTA!

Valitse video ( ) - tai kuvaustila ( ) painamalla **MODE**-painiketta. ➥sivu 33

1. Kosketa Valikko ( )-painiketta **iSCENE.**"
2. Kosketa haluamaasi alavalikon kohdetta.
   - Tiettyjä toimintoja ei voi käyttää samanaikaisesti. Tällaisessa tapauksessa näkyviin tulee ilmoitus, jossa kysytään, voiko toisen toiminnon poistaa käytöstä. Kosketa **"Yes" (Kyllä)**, jos haluat, että toinen toiminto poistetaan käytöstä, ja jatka sitten haluamasi asetuksen käyttämistä.
   - Voit vaihtaa sivua koskettamalla ylös ( )- tai alas ( )-painiketta
3. Voit poistua valikosta koskettamalla Poistu ( )- tai Palaa ( ) -painiketta.





<Tässä kuvassa näkyy oletusasetuksen mukainen tilanne>

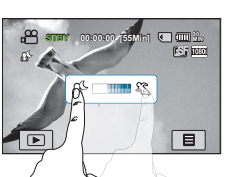
Alavalikon kohteet

- **Auto (Autom.)**: Kohteen ja taustan välinen automaattinen optimaalinen tasapaino. Suljinaika vaihtelee kohteen mukaan automaattisesti välillä 1/50–1/250 sekuntia.
- **Night (Yö)**( ):Mahdollistaa kuvaamisen pimeässä paikassa, jossa on vain vähän valoa. Liikkuvaa kohdetta kuvattaessa näkyy kuitenkin jälkikuva. Jos automaattinen tarkennus ei onnistu, säädä tarkennusta manuaalisesti.
- **Sports(Urheilu)** ( ): Kuvattaessa nopeasti liikkuvia kohteita, kuten golf- tai tennispeliä.
- **Portrait(Muotokuva)** ( ): Kuvattaessa liikkumattomia tai vain vähän liikkuvia kohteita, kuten ihmisiä tai maisemaa.
- **Spotlight(Spotti)**( ): Kuvattaessa voimakkaassa valokeilassa olevia kohteita, esimerkiksi teatterinäyttämön valoissa.
- **Beach/Show(Ranta/lumi)** ( ): Kuvattaessa valoa voimakkaasti heijastavassa paikassa, kuten hiekkarannalla tai hiihtokeskuksessa.
- **Food(Ruoka)( ):** Kuvattaessa lähellä olevia ja värikkäitä kohteita.
- **Candle Light(Kynttilänvalo) ( ):** Kuvattaessa hämärässä, kuten kynttilänvalossa olevia kohteita.

Vihje

iSCENE-tilan valitseminen vetämällä kosketusnäytössä:

- Kosketa ja vedä LCD-näytössä vasemmalle tai oikealle. Voit vaihtaa iSCENE-tilan asetukset koskettamalla LCD-näyttöä.



kuvaamisen lisätoiminnot

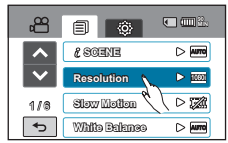
Resolution (Tarkkuus)

Voit valita muistikorttiin tallennettavan kuvamateriaalin tarkkuuden.

TARKISTA!

Valitse video- ( ) tai kuvaustila ( ) painamalla **MODE**-painiketta. ➥sivu 33

1. Kosketa Valikko ( )-painiketta **“Resolution” (Tarkkuus).**
2. Kosketa haluamaasi alavalikon kohdetta.
3. Voit poistua valikosta koskettamalla Poistu ( )- tai Palaa ( ) -painiketta.



Tarkkuus-alavalikko videokuvaustilassa:

- **[HD]1080/50i(SF)** ( ): Tallentaa erikoistarkassa HD-muodossa (1920x1080/50i).
- **[HD]1080/50i(N)** ( ): Tallentaa tarkassa HD-muodossa (1920x1080/50i).
- **[HD]1080/25p( )**: Tallennus HD (1920x1080 25p) -muodossa. Tämä tarkkuus sopii erinomaisesti tietokonenäytössä toistamiseen.
- **[HD]720/50p( )**: Tallennus HD (1280x720 50p) -muodossa.
- **[SD]576/50p( )**: Tallennus SD (720x480 50p) -muodossa.
- **[SD]WWW ja matkapuhelin**: Videot tallennetaan VGA (640x576 25p) -tarkkuudella normaalilla kuvanlaadulla. Kun tämä asetus on käytössä, video on helppo ladata WWW-sivustoon pienentämättä sitä ensin muokkausohjelmalla. Tämä voi myös olla paras asetus mobiililaitteita varten.

Tarkkuus-alavalikko valokuvaustilassa:

12M (4000x3000)( )/9M (3456x2592)( )/6M (3328x1872)( )/5M (2592x1944)( )/ 3M (2048x1536)( )/2M (1920x1080)( )/VGA (640x480)( )

- “50i” tarkoittaa, että videokamera tallentaa lomitellussa muodossa nopeudella 50 kenttää/s.
- “25p” tarkoittaa, että videokamera tallentaa progressiivisessa muodossa nopeudella 25 kuvaa/s.
- “50p” tarkoittaa, että videokamera tallentaa progressiivisessa muodossa nopeudella 50 kuvaa/s.
- Tallennetut tiedostot koodataan muuttuvalla bittinopeudella (VBR). VBR on koodausjärjestelmä, joka säätää bittinopeuden automaattisesti tallennettavan kuvan mukaan.
- Videoiden käytettävissä oleva tallennusaika riippuu videoille valitusta tarkkuudesta.

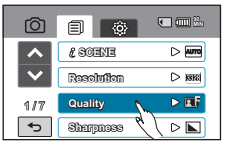
Quality (Laatu)

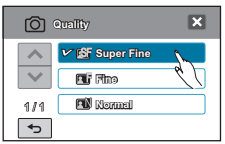
Voit valita otettavan valokuvan laadun..

PRECHECK!

Valitse kuvaustila ( ) painamalla **MODE**-painiketta. ➥sivu 33

1. Kosketa Valikko ( ) painiketta “**Quality” (Laatu)**.
2. Kosketa haluamaasi alavalikon kohdetta.
3. Voit poistua valikosta koskettamalla Poistu ( )- tai Palaa ( ) -painiketta.





Alavalikon kohteet

- **Super Fine(Erikoistarkka) ( ):** Kuvat tallennetaan erikoistarkalla kuvanlaadulla.
- **Fine(Tarkka) ( ):** Kuvat tallennetaan tarkalla kuvanlaadulla.
- **Normal(Normaali) ( ):** Kuvat tallennetaan normaalilla kuvanlaadulla.

kuvaamisen lisätoiminnot

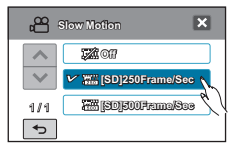
Slow Motion (Hidastus)

Voit tallentaa videoita hidastettuna. [SD] Slow Motion ([SD] Hidastus) -toiminnon avulla voit esimerkiksi tarkastella golf-lyöntiä tai linnun lentoa.

TARKISTA!

Valitse videotila ( ) painamalla **MODE**-painiketta. ➥sivu 33

1. Kosketa Valikko ( ) -painiketta **“Slow Motion” (Hidastus)**.
2. Kosketa haluamaasi alavalikon kohdetta.
3. Voit poistua valikosta koskettamalla Poistu ( )- tai Palaa ( ) -painiketta.



Alavalikon kohteet

- **Off* (Ei käyt.)**: Poistaa toiminnon käytöstä.
- **[SD] 250frame/sec ([SD] 250 kuvaa/s) ( ) :** Kuvaa 250 kuvaa sekunnissa tarkkuudella "416x240".
- **[SD] 500frame/sec ([SD] 500 kuvaa/s) ( ) :** Kuvaa 500 kuvaa sekunnissa tarkkuudella "192x108".

Tietoja hidastuksesta

Esimerkki – Videokuvauksessa käytetty ruutujen määrä:

Kun hidastus ei ole käytössä: 50 kuvaa sekunnissa

Kun hidastustoiminnon asetuksena on [SD] 250 kuvaa/s: 250 kuvaa sekunnissa

1 sekunnin tallennus

- Hidastetun kuvan tallentaminen kestää noin 10 sekuntia, mutta saman tallenteen toistoajat ovat seuraavat.
  - 250 kuvaa/s: 50 sekuntia
  - 500 kuvaa/s: 100 sekuntia
- Tallentaminen ei lopu 10 sekunnin kuluttua, vaikka kuvauspainiketta painetaan.
- Hidastustoiminnon mukana ei tallenneta ääntä.
- Jos videokamera on hidastetun kuvauksen aikana kytkettynä televisioon, kuva ei näy televisioruudussa.
- Hidastustilassa ei voi ottaa valokuvia.
- Q.MENU-toimintoa ei voi käyttää, kun videoita kuvataan hidastettuina.
- **"Slow Motion" (Hidastus)** -toiminnon kuvanlaatu ei ole yhtä hyvä kuin normaalikuvauksen kuvanlaatu.

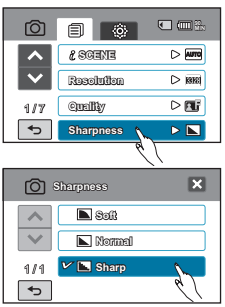
Sharpness (Terävyys)

Tällä toiminnolla voidaan terävöittää valokuvaa käsittelemällä sitä ottamisen jälkeen.

TARKISTA!

Valitse kuvaustila ( ) painamalla **MODE**-painiketta. ➥sivu 33

1. Kosketa Valikko ( ) -painiketta **“Sharpness” (Terävyys)**.
2. Kosketa haluamaasi alavalikon kohdetta.
3. Voit poistua valikosta koskettamalla Poistu ( )- tai Palaa ( ) -painiketta.



Alavalikon kohteet

- **Soft (Pehmeä) ( ):** Pehmentää valokuvien reunaviivoja.
- **Normal (Normaali) ( ):** Valokuvien ääriviivat näkyvät terävinä ja kuvat soveltuvat tulostettaviksi.
- **Sharp(Terävä)( ):** Terävöittää valokuvien reunaviivoja.

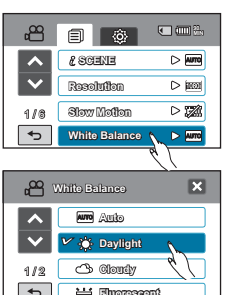
White Balance(Valkotasapaino)

Tämä videokamera säätää kuvauskohteen värit automaattisesti. Voit kuvata luonnollisissa väreissä kuvauskohteesta ja valaistuksesta riippuen.

TARKISTA!

Valitse video( ) or Photo( ) mode by pressing the **MODE** button. ➥sivu 33

1. Kosketa Valikko( )-painiketta ➝**“White Balance” (Valkotasapaino)**.
2. Kosketa haluamaasi alavalikon kohdetta.
   - Jos haluat asettaa valkotasapainon manuaalisesti, katso sivu 66.
3. Voit poistua valikosta koskettamalla Poistu( ) - tai Palaa ( )-painiketta.



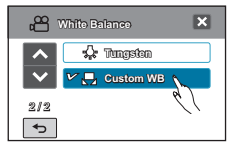
Alavalikon kohteet

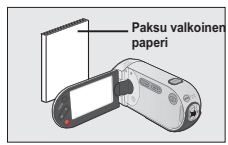
- **Auto**(Autom.): Valkotasapaino säädetään automaattisesti kuvausolosuhteiden mukaan.
- **Daylight (Päivänvalo)**( ): Valkotasapaino säädetään päivänvalon mukaan.
- **Cloudy (Pilvinen)**( ): Kuvattaessa varjossa tai pilvisellä säällä.
- **Fluorescent (Loisteputki)**( ): Kuvattaessa valkoisessa loisteputkivalossa.
- **Tungsten (Hehkulamppu)**( ): Kuvattaessa halogeeni- ja hehkulamppujen valossa.
- **Custom WB (Vt-säätö)**( ): Voit säätää valkotasapainoa manuaalisesti valonlähteen tai olosuhteiden mukaan.

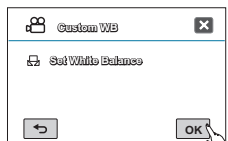
kuvaamisen lisätoiminnot

Valkotasapainon asettaminen manuaalisesti

1. Kosketa Valikko ( ) tab →-painiketta **"White Balance" (Valkotasapaino)→"Custom WB" (Vt-säätö)".**
   - ( ) Set **"White Balance" (Säädä v. tasap.)** -ilmaisin tulee näyttöön.
2. Kohdista kamera valkoiseen esineeseen niin, että se täyttää koko näytön, ja kosketa **OK**( )-painiketta.
   - Valkotasapainoasetus tallentuu videokameraan.
3. Voit poistua valikosta koskettamalla Poistu( ) - tai Palaa ( )-painiketta.
   Tallennettu valkotasapainoasetus otetaan käyttöön seuraavalla kuvauskerralla..







Tietoja valkotasapainosta:

Valkotasapainon avulla voidaan poistaa luonnottomia värisävyjä niin, että luonnossa valkoiset kohteet toistuvat valkoisina myös kuvassa. Valkotasapainossa on otettava huomioon valonlähteen värilämpötila eli valkoisen valon suhteellinen lämmin tai kylmä sävy.

- Jos valkotasapaino asetetaan manuaalisesti, näytön täyttävän kohteen on oltava valkoinen. Muutoin videokamera ei ehkä löydä sopivaa asetusarvoa.
- Määritetty asetus säilyy, kunnes valkotasapaino määritetään uudelleen.
- Tavallisessa ulkokuvauksessa parhaat tulokset saatetaan saavuttaa, kun asetukseksi valitaan **"Auto" (Autom.)**.
- Poista digitaalinen zoomaustoiminto käytöstä, jotta asetus olisi mahdollisimman tarkka.
- Palauta valkotasapaino alkuasetuksiinsa, jos valaistusolosuhteet muuttuvat.

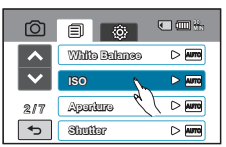
ISO

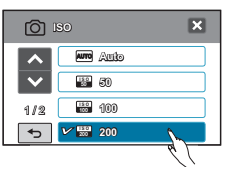
ISO-herkkyys tarkoittaa sitä, kuinka nopeasti videokamera reagoi valonlähteeseen. Mitä suurempi herkkyys, sitä kirkkaampia kuvista tulee, kun sama aukko on valittu.

TARKISTA!

Valitse kuvaustila (📷) painamalla **MODE**-painiketta. ➥sivu 33

1. Kosketa Valikko (☰) -painiketta ➞“**ISO.**”
2. Kosketa haluamaasi alavalikon kohdetta.
3. Voit poistua valikosta koskettamalla Poistu (✖) - tai Palaa (↩) -painiketta.





Alavalikon kohteet

- **Auto (Autom.)**: Säätää ISO-arvon automaattisesti erilaisten valotusolosuhteiden mukaan (enintään 3 200).
- **50(ISO 50)**: Suosittelemme tämän asetuksen käyttöä kirkkaassa valossa.
- **100(ISO 100)**: Suosittelemme tämän asetuksen käyttöä useimmissa tilanteissa paitsi silloin, kun valaistus on heikko tai kun tarvitaan lyhyitä suljinaikoja.
- **200(ISO 200)**: Tämä ja suuremmat asetukset voivat tuottaa rakeisen kuvan.
- **400(ISO 400)/800(ISO 800)/1600(ISO 1600)/3200(ISO 3200)**: Kuva voi olla rakeinen. Terävöittäminen saattaa lisätä kohinaa. Näiden asetusten avulla voi kirkastaa kuvauskohdetta hämärissä olosuhteissa.

Suuri ISO-herkkyys voi lisätä valokuvan rakeisuutta (kohinaa).

kuvaamisen lisätoiminnot

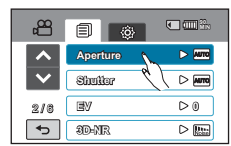
Aperture (Aukko)

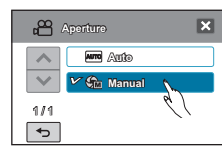
Videokamera säätää aukon automaattisesti kuvauskohteen ja -olosuhteiden mukaan. Voit säätää aukon myös manuaalisesti.

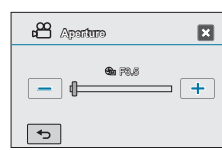
TARKISTA!

Valitse video ( ) - tai kuvaustila ( ) painamalla **MODE**-painiketta. ➥sivu 33

1. Kosketa Valikko ( ) -painiketta ➝**"Aperture" (Aukko)** ➝**"Manual" (Manuaalinen)"**
2. Säädä aukko haluamasi kokoiseksi koskettamalla pienennys ( ) - tai suurennuspainiketta ( ).
   - Aukon arvo voi olla **"3.5" - "16"**
3. Voit poistua valikosta koskettamalla Poistu ( ) - tai Palaa ( ) -painiketta.







Alavalikon kohteet

- **Auto (Autom.)**: Aukon arvo säädetään automaattisesti.
- **Manual(Manuaalinen)(FXX)**: Voit säätää aukon arvon manuaalisesti.

Tietoja aukosta

Himmenninaukkoa muuttamalla säädetään kameran kuvakennoon pääsevän valon määrää.

Aukon arvoa täytyy säätää seuraavissa tapauksissa:

- Kuvattaessa vastavaloon tai todella kirkasta taustaa vasten.
- Kuvattaessa heijastavaa taustaa, kuten hiekkarantaa tai laskettelurinnettä, vasten.
- Kun tausta on hyvin tumma (esimerkiksi yömaisema).

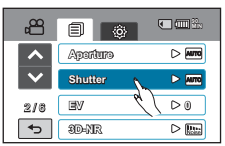
Shutter (Suljin)

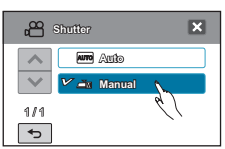
Videokamera asettaa suljinnopeuden automaattisesti kohteen kirkkauden perusteella. Voit säätää suljinnopeutta myös manuaalisesti vastaamaan valaistusolosuhteita.

TARKISTA!

Valitse video ( ) - tai kuvaustila ( ) painamalla **MODE**-painiketta. ➥sivu 33

1. Kosketa Valikko ( ) -painiketta ➜**"Shutter" (Suljin)**
2. Kosketa haluamaasi alavalikon kohdetta.
3. Voit poistua valikosta koskettamalla Poistu ( )- tai Palaa ( ) -painiketta.





Alavalikon kohteet

- **Auto (Autom.)**: Videokamera säätää aukon arvon automaattisesti.
- **Manual (Manuaalinen)** ( ): Valitse haluamasi arvot koskettamalla pienennyspainiketta ( ) tai suurennuspainiketta ( )
  - Videokuvaustila: 1/50,1/120, 1/250, 1/500, 1/1000, 1/2000, 1/4000 tai 1/10000.
  - Valokuvaustila:1, 1/2, 1/4, 1/8, 1/15, 1/30, 1/60, 1/125, 1/250, 1/500 tai 1/1000.

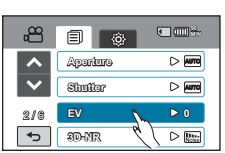
EV

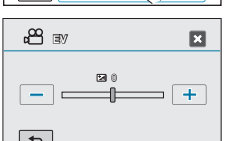
EV-toiminnon avulla voit säätää video- ja valokuvan kirkkautta manuaalisesti.

TARKISTA!

Valitse video ( ) - tai kuvaustila ( ) painamalla **MODE**-painiketta. ➥sivu 33

1. Kosketa Valikko ( ) -painiketta ➜**"EV."**
2. Alitse haluamasi arvot koskettamalla pienennyspainiketta ( ) tai suurennuspainiketta ( ).
3. Voit poistua valikosta koskettamalla Poistu ( )- tai Palaa ( ) -painiketta.
   - EV-arvot: +2.0EV, +1.6EV, +1.3EV, +1.0EV, +0.6EV, +0.3EV, 0EV, -0.3EV, -0.6EV, -1.0EV, -1.3EV, -1.6EV, -2.0EV





Tietoja EV-arvosta

EV- eli valotusarvo on valon kokonaismäärä, jonka annetaan kohdistua valokuvavälineeseen (filmiin tai kuvatunnistimeen) valokuvaamisen ja videoiden kuvaamisen aikana.

kuvaamisen lisätoiminnot

3D-NR

3D-NR (kolmiulotteinen kohinan vähennys) -toiminto vähentää videokuvan kohinaa ja parantaa sen laatua. Toiminto on erityisen tehokas kuvattaessa hämärässä.

TARKISTA!

Valitse videotila ( ) painamalla **MODE**-painiketta. ➥sivu 33

1. Kosketa Valikko ( ) -painiketta ➞“**3D-NR.**”
2. Kosketa haluamaasi alavalikon kohdetta.
3. Voit poistua valikosta koskettamalla Poistu ( )- tai Palaa ( ) -painiketta.

<Tavallinen hämärässä valossa otettu kuva>

Alavalikon kohteet

- **Off (Ei käyt.)**: Poistaa toiminnon käytöstä.
- **On (Käytössä)**: 3D-NR-toiminto otetaan käyttöön.

<3D-NR-toimintoa käytettäessä>

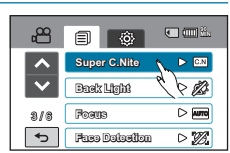
Super C.Nite

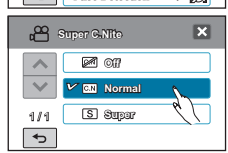
Säätelemällä sulkimen nopeutta saat kuvattavan kohteen näyttämään hidastetulta. Saat kirkkaita ja värikkäitä kuvia myös hämärässä.

TARKISTA!

Valitse videotila ( ) painamalla **MODE**-painiketta. ➥sivu 33

1. Kosketa Valikko ( ) -painiketta ➞“**Super C.Nite.**”
2. Kosketa haluamaasi alavalikon kohdetta.
3. Voit poistua valikosta koskettamalla Poistu ( )- tai Palaa ( ) -painiketta.





Alavalikon kohteet

- **Off (Ei käyt.)**: Poistaa toiminnon käytöstä.
- **Normal (Normaali) ( )**: Voit ottaa kirkkaamman kuvan laajentamalla matalaa säätöaluetta arvoon 1/25.
- **Super ( )**: Voit ottaa kirkkaamman kuvan asettamalla suljinnopeuden pysyvästi arvoon 1/13, kun kuvaat hämärässä.

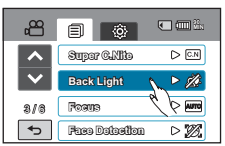
Back Light (Taustavalo)

Jos kuvauskohde on valaistu takaapäin, tällä toiminnolla voi kompensoida valaistusta siten, että kuvauskohde ei ole liian tumma.

TARKISTA!

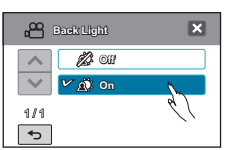
Valitse video ( ) - tai kuvaustila ( ) painamalla **MODE**-painiketta. ➥sivu 33

1. Kosketa Valikko ( ) -painiketta ➞“**Back Light**” (Taustavalo).
2. Kosketa haluamaasi alavalikon kohdetta.
3. Voit poistua valikosta koskettamalla Poistu ( )- tai Palaa ( ) -painiketta.



Alavalikon kohteet

- **Off (Ei käyt.) ( )**: Poistaa toiminnon käytöstä.
- **On (Käytössä) ( )**: Taustavalon kompensointi kirkastaa kuvauskohteen nopeasti.



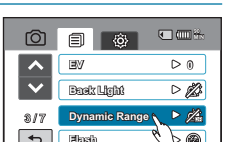
Dynamic Range (Dynaam. alue)

Dynaamisen alueen avulla voit ottaa varjostettuja kuvia tai korostaa yksityiskohtia.

TARKISTA!

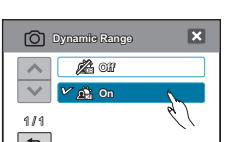
Valitse kuvaustila ( ) painamalla **MODE**-painiketta. ➥sivu 33

1. Kosketa Valikko ( ) -painiketta ➞“**Dynamic Range**” **(Dynaam. alue)**.
2. Kosketa haluamaasi alavalikon kohdetta.
3. Voit poistua valikosta koskettamalla Poistu ( )- tai Palaa ( ) -painiketta.



Submenu items

- **Off (Ei käyt.) ( )**: Poistaa toiminnon käytöstä.
- **On (Käytössä) ( )**: Voit ottaa varjostettuja kuvia tai korostaa yksityiskohtia.



kuvaamisen lisätoiminnot

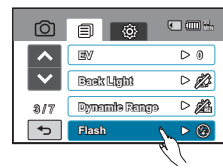
Flash (Salama)

Salamatoiminnon avulla voit käyttää sisäänrakennettua salamaa, kun kuvaat vähässä valossa.

TARKISTA!

Valitse kuvaustila (📷) painamalla **MODE**-painiketta. ➥sivu 33

1. Kosketa Valikko (▤) -painiketta ➞**“Flash”(Salama).**
2. Kosketa haluamaasi alavalikon kohdetta.
3. Voit poistua valikosta koskettamalla Poistu (✖)- tai Palaa (↩) -painiketta.



Alavalikon kohteet

- **Off (Ei käytössä) (⊘)**: Kun automaattinen välähdystoiminto on käytössä, salama ei välähdä.
- **Auto (Autom.) (⚡A)**: Kun automaattinen välähdystoiminto on käytössä, salama välähtää automaattitilassa, kun valoa on vähän.
- **Red-Eye (Punasilmäisyys) (👁)**: Punasilmäisyys tarkoittaa sitä, että kuvauskohteen silmät näyttävät punaisilta salamalla otetuissa valokuvissa. Hämärässä kuvatessa kannattaakin käyttää punasilmäisyyttä vähentävää salama-asetusta.
- **Fill In (Täyte) (⚡)**: Täytesalamaa käytettäessä salama välähtää aina valaistuksesta riippumatta. Tätä asetusta kannattaa käyttää kuvattaessa vastavaloon.
- **Slow Sync (Yökuvaus) (⚡SLOW)**: Jos kuvaat hämärässä taustaa vasten, kuvauskohteen ja taustan aukkoarvot voivat olla erilaiset. Voit parantaa taustan ja kohteen kirkkautta käyttämällä hidasta suljinnopeutta salaman välähtäessä..

- Älä laukaise salamalaitetta, jos kätesi peittää sen.
- Älä laukaise salamalaitetta ihmisten silmien lähellä. Salamalaite voi aiheuttaa tilapäisen näön menetyksen.

- Sisäistä salamaa käytettäessä suositeltu etäisyys kohteeseen on noin 2,1–2,4 metriä.
- Akku kuluu nopeammin silloin, kun salamaa käytetään toistuvasti.
- Salamatoiminto ei ole käytettävissä seuraavien toimintojen yhteydessä:
  - Jatkuva kuvaus
  - Videoiden kuvaaminen
  - Valokuvien ottaminen videokuvauksen aikana (kaksoistallennus).
- Punasilmäisyyden esto ei ehkä toimi toivotulla tavalla kaikissa olosuhteissa.

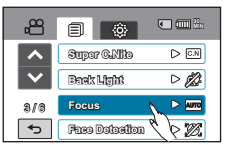
Focus (Tarkennus)

Videokamera tarkentaa kohteeseen yleensä automaattisesti (automaattinen tarkennus). Automaattinen tarkennus otetaan käyttöön aina, kun videokameran virta kytketään päälle. Voit myös tarkentaa kohteeseen manuaalisesti, jos kuvausolosuhteet sallivat sen.

TARKISTA!

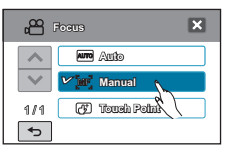
Valitse video ( ) - tai kuvaustila ( ) painamalla **MODE**-painiketta. ➥sivu 33

1. Kosketa Valikko ( ) -painiketta ➜ “**Focus**"**(Tarkennus)**
2. Kosketa haluamaasi alavalikon kohdetta.
3. Voit poistua valikosta koskettamalla Poistu ( )- tai Palaa ( ) -painiketta.



Alavalikon kohteet

- **Auto (Autom.)**: Useimmissa tilanteissa kannattaa käyttää automaattitarkennusta, koska silloin voit keskittyä kuvauksen luovaan puoleen.
- **Manual (Manuaalinen) ( )**: Manuaalisen tarkennuksen käyttö saattaa olla tarpeen tietyissä olosuhteissa, joissa automaattitarkennus on vaikeaa tai epäluotettavaa.Valitse haluamasi arvot koskettamalla ( )- tai ( ) -painiketta.
- **Touch point (Kosketuspiste) ( )**: Voit valita tarkennuskohdan helposti koskettamalla haluamaasi kohdetta nestekidenäytössä (vain videokuvaustilassa).



Tietoja Touch Point -toiminnosta

Kosketuspistetoiminnon avulla voit korostaa kuvauskohdetta. Kosketuspistetoimintoa voi käyttää vain videokuvaustilassa. Tarkennusta voi kuitenkin säätää myös valokuvaustilassa. Katso kohta **"Magic Touch"** ➥sivulla 75

<Manuaalinen tarkennus>

<Kosketuspiste>

Vihje

Touch Point -toiminnon ottaminen käyttöön koskettamalla
Kosketuspistetoiminnon voi ottaa käyttöön myös painamalla samaa pistettä nestekidenäytössä noin 2 sekuntia paitsi silloin, kun valittuna on **“Super Macro” (Supermakro)**, **“Face Detection” (Kasvojentunnistus)**, **”Digital Zoom” (Dig. zoomaus)** tai **“Slow Motion” (Hidastus)**.

- Automaattinen tarkennus on hyödyllinen käytettäessä zoomaustoimintoa, koska oikean tarkennuskohdan säilyttäminen voi olla hankalaa, kun zoomauskerrointa muutetaan.
- Voit valita automaattisen tarkennuksen näytön AF ( ) -painikkeella manuaalisen tarkennuksen asetusnäytössä. Voit ottaa manuaalisen tarkennuksen uudelleen käyttöön koskettamalla manuaalisen tarkennuksen painikkeita.
- Kun kosketuspistetoiminto on käytössä, voit valita **"Focus" (Tarkennus)** -asetukseksi **"Auto" (Autom.)** koskettamalla nestekidenäytön AF ( ) -painiketta.
- Voit poistaa kosketuspistetoiminnon käytöstä valitsemalla **"Focus" (Tarkennus)** -asetukseksi **"Auto" (Autom.)**

kuvaamisen lisätoiminnot

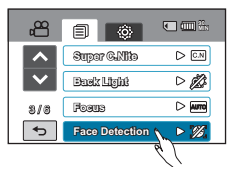
Face Detection (Kasvojentunn.)

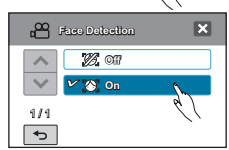
Kamera havaitsee kuvauskohteen kasvot ja säätää kirkkauden ja kuvan laadun automaattisesti optimaalisiksi. Kasvojen ilme on näin eloisa ja luonnollinen.

TARKISTA!

Valitse video ( ) - tai kuvaustila ( ) painamalla **MODE**-painiketta. ➥sivu 33

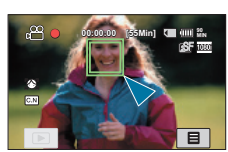
1. Kosketa Valikko ( ) -painiketta ➝**“Face Detection.” (Kasvojentunn.).**
2. Kosketa haluamaasi alavalikon kohdetta.
3. Voit poistua valikosta koskettamalla Poistu( ) - tai Palaa ( ) -painiketta.





Alavalikon kohteet

- **Off (Ei käyt.):** Poistaa toiminnon käytöstä.
- **On (Käytössä) ( ):** Kuvaa optimaalisissa olosuhteissa tunnistamalla kasvot automaattisesti.



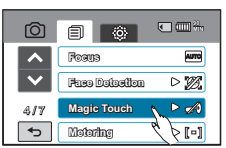
Magic touch

Voit valita tarkennuskohdan ja mitata valotuksen koskettamalla nestekidenäyttöä.

TARKISTA!

Valitse kuvaustila ( ) painamalla **MODE**-painiketta. ➥sivu 33

1. Kosketa Valikko ( ) -painiketta ➝“**Magic touch.**”
2. Kosketa haluamaasi alavalikon kohdetta.
3. Voit poistua valikosta koskettamalla Poistu( ) - tai Palaa ( ) -painiketta.



Alavalikon kohteet

- **Off (Ei käyt.)**: Poistaa toiminnon käytöstä.
- **On (Käytössä)( )**: Voit valita tarkennuskohdan helposti koskettamalla haluamaasi kohdetta nestekidenäytössä. Videokamera säätää kirkkauden automaattisesti nestekidenäytöstä valitsemasi tarkennuskohdan mukaan.

Vihje

Magic Touch -toiminnon käyttäminen

Magic Touch -toiminnon avulla voit korostaa kuvauskohdetta. Voit ottaa Magic Touch -toiminnon käyttöön myös koskettamalla samaa nestekidenäytön kohtaa noin 2 sekunnin ajan.

Jos haluat ottaa kuvan käyttämällä Magic Touch -toimintoa, paina **PHOTO**-painiketta tai kosketa nestekidenäytössä 2 sekunnin ajan kohdetta, johon haluat tarkentaa.

Kun Magic Touch -toiminto on käytössä, voit valita **"Focus" (Tarkennus)** -asetukseksi **"Auto" (Autom.)** koskettamalla nestekidenäytön AF ( ) -painiketta.

- Seuraavia asetuksia ei voi käyttää "Magic Touch" -toiminnon kanssa: **“Back Light” (Taustavalo), “Face Detection” (Kasvojentunnistus), “Focus[Manual]” (Tarkennus [Manuaalinen]), ”Digital Zoom” (Dig. zoomaus)** tai **“Metering” (Valonmittaus)**
- Vaikka **"Cont.Shot" (Jatk. kuva)** on otettu käyttöön, jatkuvaa kuvausta ei voi käyttää koskettamalla LCD-näyttöä..

kuvaamisen lisätoiminnot

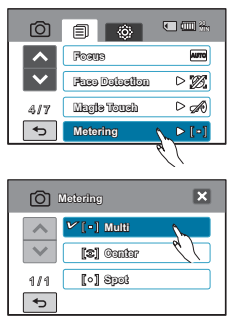
Metering (Valonmittaus)

Valonmittaustoiminnon avulla voit valita näytöstä kohdan, jonka avulla mittaat kirkkauden ja määrität aukon.

TARKISTA!

Valitse kuvaustila ( ) painamalla **MODE**-painiketta. ➥sivu 33

1. Kosketa Valikko ( ) -painiketta ➞“**Metering**” **(Valonmittaus)**
2. Kosketa haluamaasi alavalikon kohdetta.
3. Voit poistua valikosta koskettamalla Poistu( ) - tai Palaa ( ) -painiketta.



Alavalikon kohteet

- **Multi (Moniosainen) ( )**: Mittaa useita näytön osia ja määrittää oikean aukon.
- **Center (Keskiosa) ( )**: Mittaa koko näytön painottumalla keskiosaan ja määrittää aukon.
- **Spot (Piste) ( ): Mittaa vain näytön keskiosan ja määrittää aukon.**

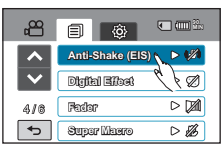
Anti-Shake(EIS) (Tär. vaim. (EIS))

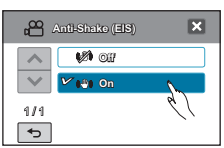
Tärinän vaimennustoiminto (EIS tarkoittaa elektronista kuvanvakainta) kompensoi kameran tärinästä aiheutuvaa epätarkkuutta.

TARKISTA!

Valitse video ( ) - tai kuvaustila ( ) painamalla **MODE**-painiketta. ➥sivu 33

1. Kosketa Valikko ( ) -painiketta ➝"**Anti-Shake(EIS)**" **(Tär. vaim. (EIS))**
2. Kosketa haluamaasi alavalikon kohdetta.
3. Voit poistua valikosta koskettamalla Poistu( ) - tai Palaa ( ) -painiketta.





Alavalikon kohteet

- **Off (Ei käyt.)**: Poistaa toiminnon käytöstä.
- **On (Käytössä) ( )**: Anti-Shake (EIS) (Tär. vaim. (EIS) -toiminto on käytössä videokameran tärinän vaimentamiseksi.

Vihje

Anti-Shake (Tärinän vaim.) -toimintoa kannattaa käyttää seuraavissa tapauksissa:

- Kun kuvaat kävellessäsi tai liikkuvassa autossa.
- Kun kuvaat käyttämällä zoomaustoimintoa.
- Kun kuvaat pieniä kohteita.

- Videokameran tärinä ei ehkä korjaannu, vaikka **"Anti-Shake: On" (Tärinän vaim.: Käytössä)**) olisi valittu. Pitele videokameraa tukevasti molemmin käsin.
- Kun tämän toiminnon asetuksena on **"On" (Käytössä),** kohteen todellinen liike ja näytössä näkyvä liike voivat näyttää hieman erilaisilta.
- Jos kuvaat hämärässä isolla suurennuksella, ja tämän toiminnon asetuksena on **"On" (Käytössä)**, kuvaan voi jäädä jälkikuvia. Tällöin on suositeltavaa käyttää jalustaa (lisävaruste) ja valita **"Anti-Shake" (Tärinän vaim.)** -asetukseksi **"Off" (Ei käyt.)**

kuvaamisen lisätoiminnot

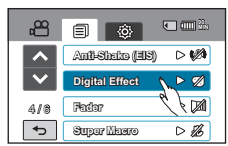
Digital Effect (Digitaalitehoste)

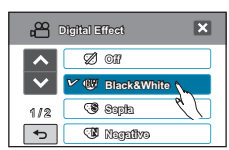
Digitaalitehosteen avulla voit antaa tallenteelle luovan ilmeen.

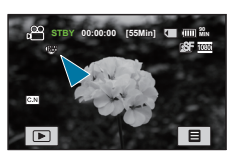
TARKISTA!

Valitse video ( ) - tai kuvaustila ( ) painamalla **MODE**-painiketta. ➥sivu 33

1. Kosketa Valikko ( ) -painiketta ➞“**Digital Effect**” **(Digitaalitehoste)**.
2. Kosketa haluamaasi alavalikon kohdetta.
3. Voit poistua valikosta koskettamalla Poistu( ) - tai Palaa ( ) -painiketta.







Esimerkki: 5 digitaalitehostevaihtoehtoa

Off (Ei käyt.) Jos digitaalitehosteita ei ole käytössä, kuvattaessa tai toistettaessa näkyy tavallinen, luonnollinen kuva.

Black & White (Mustavalko) () Tämä tila muuttaa kuvan mustavalkoiseksi.

Sepia (Seepia)( ) Tämä tila lisää kuviin punaruskean sävyn.

Negative (Negatiivi) ( ) Tämä tila vaihtaa värit vastakkaisiksi ja tekee kuvasta negatiivin.

Cosmetic (Kosmeettinen)( ) tilaa korjaa kasvojen epätasaisuutta.

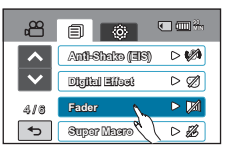
Fader (Häivytys)

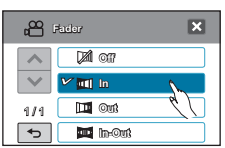
Voit antaa otoksillesi ammattimaisen ilmeen käyttämällä erikoistehosteita, kuten nostoa kohtauksen alussa ja häivytystä kohtauksen lopussa.

TARKISTA!

Valitse video ( ) - tai kuvaustila ( ) painamalla **MODE**-painiketta. ➥sivu 33

1. Kosketa Valikko ( ) -painiketta ➙**“Fader”(Häivytys)**
2. Kosketa haluamaasi alavalikon kohdetta.
3. Voit poistua valikosta koskettamalla Poistu( ) - tai Palaa ( ) -painiketta.





Alavalikon kohteet

- **Off (Ei käyt.)**: Poistaa toiminnon käytöstä.
- **In (Nosto) ( )**: Heti kun aloitat kuvauksen, häivytys suoritetaan.
- **Out (Häivytys) ( )**: Häivytys suoritetaan, kun kuvaus on päättynyt.
- **In-Out (Nosto-häivytys) ( )**: Kun aloitat tai lopetat kuvauksen, häivytys suoritetaan.

Tämä toiminto poistetaan käytöstä, kun sitä on käytetty kerran.

kuvaamisen lisätoiminnot

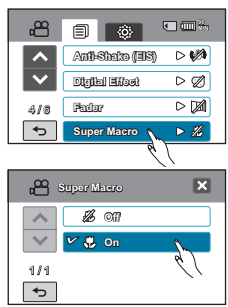
Super Macro (Supermakro)

Supermakrotoiminnon avulla voit ottaa lähikuvia tarkentamalla laajakuvassa olevan suuren kohteen pieneen osaan. Tehokas kuvausetäisyys supermakrotilassa on 1–10 cm (laajakuva).

TARKISTA!

Valitse video ( ) - tai kuvaustila ( ) painamalla **MODE**-painiketta. ➥sivu 33

1. Kosketa Valikko ( ) -painiketta ➝**“Super Macro” (Supermakro)**
2. Kosketa haluamaasi alavalikon kohdetta.
3. Voit poistua valikosta koskettamalla Poistu( ) - tai Palaa ( ) -painiketta.



Alavalikon kohteet

- **Off (Ei käyt.): Poistaa toiminnon käytöstä**.
- **On(Käytössä)( ):** Voit tarkentaa laajakuvassa olevan suuren kohteen pieneen osaan.

- Supertelemakro-toimintoa käytettäessä tarkennus voi olla hankalaa ja kestää jonkin aikaa.
- Varo varjoja, kun kuvaat lähietäisyydeltä.
- Kohteen lähestyessä tarkennusalue pienenee.
- Kun supermakrotoiminto otetaan käyttöön, zoomaussuhde vaihtuu suurimmaksi mahdolliseksi.
- Jos käytät zoomaustoimintoa, kun **“Super Macro” (Supermakro)** -asetuksena on **“On” (Käytössä)**, supermakrotoiminto poistuu käytöstä.

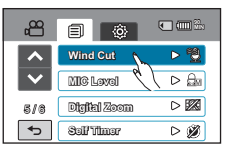
Wind Cut (Tuulen vaim.)

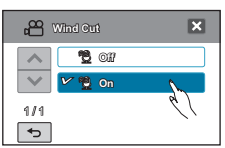
Tuulen vaimennustoiminnon avulla voit vähentää tuulen suhinaa sisäänrakennetulla mikrofonilla tallennetusta äänestä.

TARKISTA!

Valitse videotila ( ) painamalla **MODE**-painiketta. ➥sivu 33

1. Kosketa Valikko ( ) -painiketta ➞**“Wind Cut”(Tuulen vaim.)**
2. Kosketa haluamaasi alavalikon kohdetta.
3. Voit poistua valikosta koskettamalla Poistu( ) - tai Palaa ( ) -painiketta.





Alavalikon kohteet

- **Off (Ei käyt.): Poistaa toiminnon käytöstä**.
- **On (Käytössä) ( ):** Voit vähentää tuulen suhinaa sisäänrakennetulla mikrofonilla tallennetusta äänestä.

Tuulen vaimennustoiminto poistaa myös joitakin matalataajuuksisia ääniä.

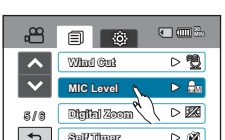
MIC Level (Mikrofonitaso)

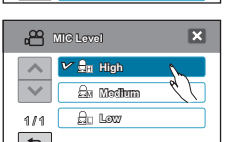
Mikrofonitasotoiminto poimii äänet tarkasti. Sen avulla voit säätää äänenvoimakkuustasoja.

TARKISTA!

Valitse videotila ( ) painamalla **MODE**-painiketta. ➥sivu 33

1. Kosketa Valikko ( ) -painiketta ➞“**MIC Level" (Mikrofonitaso**)
2. Kosketa haluamaasi alavalikon kohdetta.
3. Voit poistua valikosta koskettamalla Poistu( ) - tai Palaa ( ) -painiketta.





Alavalikon kohteet

- **High (Suuri) ( )**: Mikrofonin äänenvoimakkuus säädetään korkeimmalle tasolle.
- **Medium (Normaali)**: Mikrofonin äänenvoimakkuus säädetään normaalitasolle.
- **Low (Pieni) ( )**: Mikrofonin äänenvoimakkuus säädetään matalimmalle tasolle.

kuvaamisen lisätoiminnot

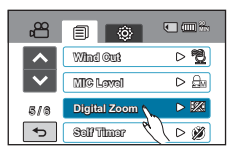
Digital Zoom (Dig. zoomaus)

Digitaalisessa zoomauksessa voi käyttää suurempaa zoomauskerrointa kuin älykkäässä tai optisessa zoomauksessa.
Käytettäessä digitaalista zoomaustoimintoa videokuvaustilassa, kuvaa voidaan suurentaa enintään 100-kertaiseksi (valokuvaustilassa noin 50-kertaiseksi) elektronisen suurennoksen avulla.

TARKISTA!

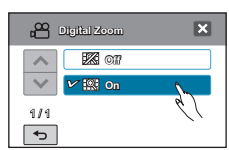
Valitse video ( ) - tai kuvaustila ( ) painamalla **MODE**-painiketta. ➥sivu 33

1. Kosketa Valikko ( ) -painiketta ➞“**Digital Zoom.**” **(Dig. zoomaus)**
2. Kosketa haluamaasi alavalikon kohdetta.
3. Voit poistua valikosta koskettamalla Poistu( ) - tai Palaa ( ) -painiketta.

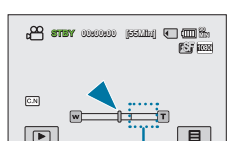


Alavalikon kohteet

- **Off (Ei käyt.)**: Poistaa toiminnon käytöstä.
- **On (Käytössä)**: Ottaa käyttöön suuremman zoomauskertoimen.



- Digitaalista zoomausta käytettäessä kuvaa käsitellään digitaalisesti enemmän kuin älykkäässä tai optisessa zoomauksessa. Kuvan tarkkuus voi siten heikentyä.



Tämä palkin oikea puoli osoittaa digitaalisen zoomausalueen. Zoomausalue näkyy, kun siirrät zoomausvipua.

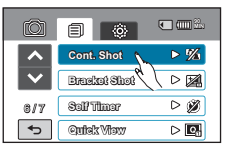
Cont. Shot (Jatk. kuva)

Tämän toiminnon avulla voit tallentaa valokuvia sarjana esimerkiksi kuvatessasi liikkuvia kohteita.

TARKISTA!

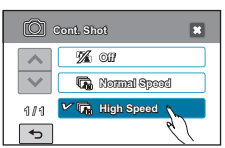
Valitse kuvaustila ( ) painamalla **MODE**-painiketta. ➥sivu 33

1. Kosketa Valikko ( ) -painiketta ➝**“Cont. Shot”(Jatk. kuva)**
2. Kosketa haluamaasi alavalikon kohdetta.
3. Voit poistua valikosta koskettamalla Poistu( ) - tai Palaa ( ) -painiketta.



Alavalikon kohteet

- **Off (Ei käyt.)**: Vain yksi valokuva otetaan.
- **Normal Speed (Normaalinopeus) ( )**: Voit ottaa kuvia sarjana, kun pidät PHOTO-painiketta painettuna.
- **High Speed (Suuri nopeus) ( )**: Kun painat **PHOTO**-painiketta, kamera kuvaa enintään 7 kuvaa määritetyin aikavälein.



- Jos sarjakuvauksen aikana tapahtuu virhe (esimerkiksi muisti täyttyy), kuvaus päättyy ja näyttöön tulee ilmoitus.
- Jos **"Cont. Shot" (Jatk. kuva)** -asetuksena on **"Normal Speed" (Normaalinopeus)** sarjakuvauksessa otettavien kuvien enimmäismäärä määräytyy valitun tarkkuuden, laadun ja kuvausolosuhteiden mukaan.

lisätoiminnot

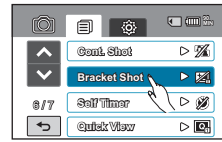
Bracket Shot (Haaruk.kuva)

Using the Bracket Shot function, you can take continuous pictures with different brightness setting values.

TARKISTA!

- Valitse kuvaustila ( ) painamalla **MODE**-painiketta. ➥sivu 33

1. Kosketa Valikko ( ) -painiketta ➞**“Bracket Shot” (Haaruk.kuva)**
2. Kosketa haluamaasi alavalikon kohdetta.
3. Voit poistua valikosta koskettamalla Poistu( ) - tai Palaa ( ) -painiketta.



Alavalikon kohteet

- **Off (Ei käyt.)**: Poistaa toiminnon käytöstä.
- **On (Käytössä) ( )**: Voit ottaa viisi kuvaa eri kirkkausasetuksilla, esimerkiksi +0.3EV, -0.3EV, taustavalon kompensointi, dynaaminen alue ja alkuperäinen.

- Tämä voi kestää kauan. Älä siirrä videokameraa pois kuvauskohteesta toiminnon aikana.

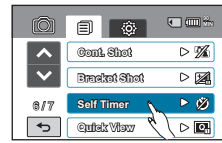
Self Timer (Itselaukaisin)

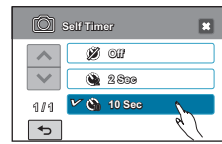
Kun itselaukaisin on käytössä, kuvauspainikkeen painamista seuraa viive. Käyttämällä tätä toimintoa ehdit myös itse mukaan ryhmäkuviin.

TARKISTA!

Valitse video ( ) - tai kuvaustila ( ) painamalla **MODE**-painiketta. ➥sivu 33

1. Kosketa Valikko ( ) -painiketta ➞“**Self Timer**” **(Itselaukaisin)**
2. Kosketa haluamaasi alavalikon kohdetta.
3. Voit poistua valikosta koskettamalla Poistu( ) - tai Palaa ( ) -painiketta.
   - Tämä toiminto poistetaan käytöstä, kun sitä on käytetty kerran.





Alavalikon kohteet

- **Off (Ei käyt.)**: Poistaa toiminnon käytöstä.
- **2 Sec (2 s) (vain kuvaustila) ( )**: Kuvauspainikkeen painamista seuraa 2 sekunnin viive.
- **10 Sec (10 s) ( )**: Kuvauspainikkeen painamista seuraa 10 sekunnin viive.

Time Lapse REC (Intervallikuvaus)

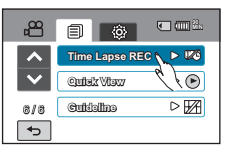
Intervallikuvauksen avulla voit ohjelmoida videokameran tallentamaan automaattisesti tietyn määrä kuvia tietyssä ajassa tai määrittää aikavälin, jolla kamera ottaa kunkin kuvan. Voit esimerkiksi asettaa kameran jalustalle (ei mukana) ja määrittää sen ottamaan säännöllisin väliajoin kuvia avautuvasta kukasta tai lintua rakentavasta pesästä.

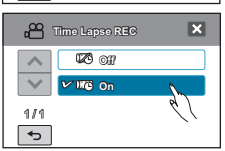
TARKISTA!

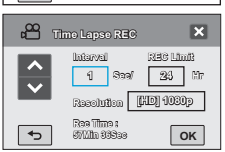
- Select the Video( ) mode by pressing the **MODE** button. ➥page 33

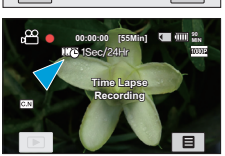
Jos haluat käyttää intervallikuvausta, aseta kuvausväli ja kokonaistallennusaika valikossa.

1. Kosketa Valikko ( )- painiketta. ➝ **“Time Lapse REC”(Intervallikuvaus)➝ “On”(Käytössä)**.
   - Näkyviin tulee valikkonäyttö.
2. Kosketa haluamiasi vaihtoehtoja (Väli, Tallennusraja, Tarkkuus) ja valitse sitten arvot koskettamalla ylös ( )- tai alas ( ) -painiketta.
3. Viimeistele asetus koskettamalla ( ) -painiketta.
4. Voit poistua valikosta koskettamalla Poistu ( ) - tai Palaa ( ) -painiketta.
   - Jos et kosketa OK-painiketta vaan painat asetusten tekemisen lopuksi Poistu ( )- tai Palaa ( ) -painiketta, intervallikuvaus käyttää oletusasetusta. Muuttamaasi asetuksen arvoa ei käytetä.
5. Kun intervallikuvaus on otettu käyttöön, paina **kuvauspainiketta**. Intervallikuvaus alkaa.





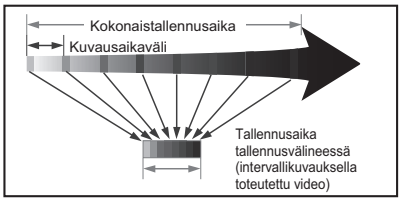




Alavalikon kohteet

- **Off (Ei käyt.)**: Poistaa toiminnon käytöstä.
- **On (Käytössä) ( )**:
- Kuvausväli **(“Sec” (s))**: Kohteen kuva taltioidaan aikaväliasetuksen mukaisesti. Kuvat otetaan automaattisesti yksi kerrallaan määritetyin aikavälein ja tallennetaan tallennusvälineelle. 1➝ 3➝5➝10➝15➝ 30 sekuntia
- Kokonaistallennusaika **(“Hr” (t))**: Kokonaisaika kuvauksen alusta loppuun. 24➝48 ➝72➝∞ tuntia
- Tarkkuus: Voit valita tarkkuuden seuraavista asetuksista: [HD] 1080p➝[SD] 576p

Esimerkki intervallikuvauksesta



Intervallikuvauksessa otetaan kuvia kokonaistallennusaikana ennalta määritetyn aikavälin mukaan niin, että tuloksena on aikavälivideo. Intervallikuvausta voidaan soveltaa esimerkiksi seuraaviin kuvauskohteisiin:

- avautuva kukka
- pesää rakentava lintu
- taivaalla liikkuvat pilvet

- Intervallikuvaus poistetaan käytöstä, kun tallennus päättyy. Jos haluat aloittaa uuden intervallikuvauksen, toista vaiheet 1~5.
- 25 peräkkäistä taltioitua kuvaa muodostavat 1 sekunnin mittaisen videoleikkeen. Koska videokameralla tallennettavan videoleikkeen vähimmäispituus on yksi sekunti, kuvausaikaväli määrittää intervallikuvauksen pituuden. Jos määrität aikavälin pituudeksi esimerkiksi 30 s, intervallikuvauksen keston pitäisi olla vähintään 13 minuuttia, jotta videota tallentuisi vähimmäisajan eli 1 sekunnin verran (25 kuvaa).
- Kun intervallikuvauksen kokonaistallennusaika on kulunut, videokamera siirtyy valmiustilaan.
- Paina **kuvauspainiketta**, jos haluat lopettaa intervallikuvauksen.
- Intervallikuvaus ei tue äänen tallennusta. (mykkä tallennus)
- Kun videotallenne käyttää 3,8 Gt muistia, uusi tallennustiedosto luodaan automaattisesti.
- Jos akun varaus loppuu intervallikuvauksen aikana, videokamera tallentaa jo kuvatun materiaalin ja siirtyy valmiustilaan. Jonkin ajan kuluttua näkyviin tulee varauksen loppumista koskeva ilmoitus, jonka jälkeen virta katkeaa automaattisesti.
- Jos tallennusvälineessä ei ole riittävästi vapaata tilaa koko intervallikuvauksella tallennettavaa videota varten, tallennustila vaihtuu valmiustilaksi, kun enimmäismäärä on tallennettu.
- Verkkovirtalaitteen käyttöä suositellaan intervallikuvauksen aikana.

Quick View (Pikakatselu)

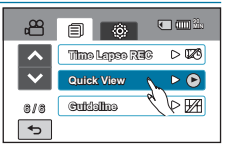
Quick View (Pikakatselu) -toiminnon avulla voit katsella uusimpia videoita tai valokuvia heti kuvaamisen päätyttyä.

TARKISTA!

Valitse video ( ) - tai kuvaustila ( ) painamalla **MODE**-painiketta. ➥sivu 33

Pikakatselutoiminto videokuvaustilassa

1. Kosketa Valikko ( ) -painiketta ➙**"Quick View" (Pikakatselu)**
2. Kosketa haluamaasi alavalikon kohdetta.
3. Voit poistua valikosta koskettamalla Poistu( ) - tai Palaa ( ) -painiketta.



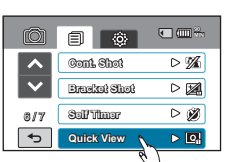
Alavalikon kohteet

- **Off (Ei käyt.)**: Pikakatselukuvake ei tule näyttöön kuvauksen jälkeen.
- **On (Käytössä)**: Pikakatselukuvake tulee näyttöön heti kuvaamisen päätyttyä. Voit katsella äsken tallentamaasi videota painamalla pikakatselukuvaketta. Kun pikatoisto on pysähtynyt, videokamera siirtyy takaisin valmiustilaan.

Jos kosketat poista ( ) -painiketta pikakatselun aikana, tiedosto poistetaan.

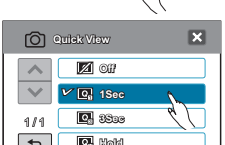
Pikakatselutoiminto valokuvaustilassa

1. Kosketa Valikko ( ) -painiketta ➙**"Quick View" (Pikakatselu)**
2. Kosketa haluamaasi alavalikon kohdetta.
3. Voit poistua valikosta koskettamalla Poistu( ) - tai Palaa ( ) -painiketta.



Alavalikon kohteet

- **Off (Ei käyt.)**: Poistaa toiminnon käytöstä.
- **1sec (1 s)**: Viimeksi otettu valokuva näkyy 1 sekunnin ajan.
- **3sec (3 s)**: Viimeksi otettu valokuva näkyy 3 sekunnin ajan.
- **Hold (Pito)**: Viimeksi otettu valokuva tulee näkyviin ja pysyy näytössä, kunnes painat PHOTO-painiketta.



kuvaamisen lisätoiminnot

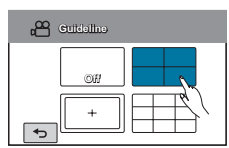
Guideline (Apuviivasto)

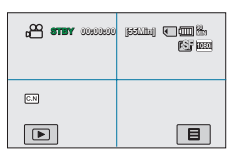
Tässä videokamerassa on kolme apuviivastotyyppiä, joiden avulla voit sommitella kuvan näytölle.

TARKISTA!

Valitse video ( ) - tai kuvaustila ( ) painamalla **MODE**-painiketta. ➥sivu 33

1. Kosketa Valikko ( ) -painiketta ➞**“Guideline” (Apuviivasto)**
2. Kosketa kuvauskohteeseen sopivaa apuviivastoa.
   - Valittu apuviivasto tulee näyttöön.
   - Jos et halua käyttää tätä toimintoa, kosketa **”Off” (Ei käyt.)**
3. Voit poistua valikosta koskettamalla Poistu( ) - tai Palaa ( ) -painiketta.





Alavalikon kohteet

- **Off (Ei käyt.)**: Poistaa apuviivaston käytöstä.
- : Tämä on perusapuviivasto. Sen avulla voit tarkentaa näytön keskiosassa olevaan kohteeseen.
- : Vasemmalta oikealle ja ylhäältä alas kulkevan viivan ulkopuolella olevat kuvat eivät rajaudu pois, kun niitä muokataan kuvasuhteella 4:3 tai 2.35:1.
- : Käytä tätä asetusta, kun kuvaat kohdetta vaaka- tai pystyasennossa tai käytät telemakrotoimintoa.

- Asettele kohde apuviivaston leikkauskohtaan, jotta kuvan sommittelusta tulee tasapainoinen.
- Näytön apuviivat eivät näy tallentuvissa kuvissa.

toiston lisätoiminnot

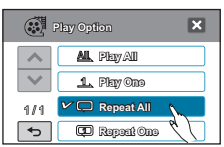
Play Option (Toista vaiht.)

Voit valita haluamasi toistotavan.

TARKISTA!

- Kosketa nestekidenäytössä painikkeita Toista ( ) ➞ HD (HD tai SD(SD) . ➥sivu 50

1. Kosketa Valikko ( ) -painiketta ➞**“Play Option” (Toista vaiht.)**
2. Kosketa haluamaasi alavalikon kohdetta.
3. Voit poistua valikosta koskettamalla Poistu( ) - tai Palaa ( ) -painiketta.



Alavalikon kohteet

- **Play All (Soita kaikki) ( )**: Videoleikkeet toistetaan peräkkäin valitusta videosta viimeiseen asti. Sen jälkeen videokamera palaa pienoiskuvanäkymään.
- **Play One (Soita yksi) ( )**: Vain valittu video toistetaan, minkä jälkeen videokamera palaa pienoiskuvanäkymään.
- **Repeat All (Toista kaikkia) ( )**: Kaikkia videoleikkeitä toistetaan toistuvasti, kunnes kosketat Palaa ( ) -painiketta.
- **Repeat One (Toista yhtä) ( )**: Vain valittua videota toistetaan toistuvasti, kunnes kosketat Palaa ( ) -painiketta.

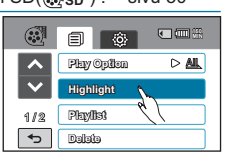
Highlight (Korostus)

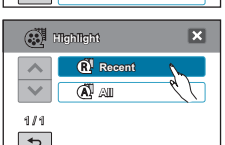
Tätä toimintoa voi käyttää vain videotilassa..

TARKISTA!

- Kosketa nestekidenäytössä painikkeita Toista ( ) ➞ HD (HD tai SD(SD) . ➥sivu 50

1. Kosketa Valikko ( ) -painiketta. ➞**“Highlight”(Korostus).**
2. Kosketa haluamaasi alavalikon kohdetta.
   - Korostusnäkymän jälkeen näyttöön tulee videoiden pienoiskuvanäkymä.
   - Korostustilassa voit säätää äänenvoimakkuutta koskettamalla näyttöä. Voit myös peruuttaa toiston.
3. Voit poistua valikosta koskettamalla Poistu( ) - tai Palaa ( ) -painiketta.





Alavalikon kohteet

- **Recent (Viime) ( )**: Näyttää osan viimeisten 24 tunnin kuluessa kuvatuista videoista.
- **All (Kaik pv) ( )**: Näyttää osan kaikista videotiedostoista.

Jos korostustoimintoa käytetään pienoiskuvanäytössä, kaikki valitun päivämäärän tiedostot kootaan kuvatulla tavalla yhteen.

toiston lisätoiminnot

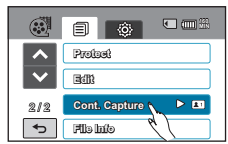
Cont. Capture (Jatk. kuvaus)

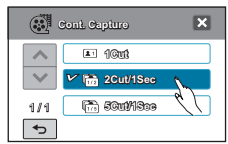
Voit ottaa valokuvia (JPEG-muodossa) sarjana toistaessasi videota.

TARKISTA!

- Kosketa nestekidenäytössä painikkeita Toista ( ) ➞HD (HD tai SD(SD). ➥sivu 50

1. Kosketa Valikko ( ) -painiketta ➞“**Cont. Capture**” (**Jatk. kuvaus)**
2. Kosketa haluamaasi alavalikon kohdetta.
3. Voit poistua valikosta koskettamalla Poistu( ) - tai Palaa ( ) -painiketta.
   - Jatkuvan kuvauksen ilmaisin ( ) näkyy näytössä toistettaessa videota. Jos painat **PHOTO**-painiketta haluamassasi kohtauksessa, videokamera tallentaa valokuvia sarjana valituin aikavälein.
   - Lisätietoja jatkuvasta kuvauksesta on sivulla 48.





Alavalikon kohteet

- **1Cut (1 otos)**: Vain yksi valokuva tallennetaan.
- **2Cut/1Sec (2 kuvaa/s) ( )**: Kamera tallentaa enintään 2 kuvaa sekunnissa, kun painat **PHOTO**-painiketta.
- **5Cut/1Sec (5 kuvaa/s) ( )**: Kamera tallentaa enintään 5 kuvaa sekunnissa, kun painat **PHOTO**-painiketta.

- Jos sarjakuvauksen aikana tapahtuu virhe (esimerkiksi muisti täyttyy), kuvaus päättyy ja näyttöön tulee ilmoitus.
- Kun painat **PHOTO**-painikkeen alas, videon toisto keskeytyy aina, kun valokuva tallennetaan. Valokuvan ottaminen vaikuttaa siten kestävän kauemmin kuin 1 sekunnin. Kamera tallentaa kuitenkin 2 tai 5 kuvaa sekunnissa videota toistettaessa.

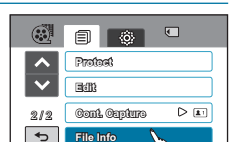
File Info (Tiedostotiedot)

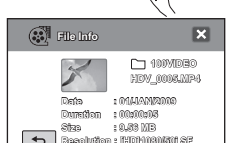
Tässä videokamerassa näkyvät tallennettujen kuvien tiedot.

TARKISTA!

- Valitse toistotila koskettamalla nestekidenäytön Toista ( ) -painiketta. ➥sivu 33

1. Kosketa Valikko ( ) -painiketta ➞**“File Info” (Tiedostotiedot).**
   - Näkyviin tulevat valitun tiedoston tiedot.
2. Valitse haluamasi tiedosto, jos haluat tarkastella sen tietoja.
   - Näkyviin tulevat valitun tiedoston tiedot.
3. Voit poistua valikosta koskettamalla Poistu( ) - tai Palaa ( ) -painiketta.



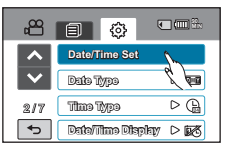


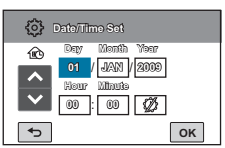
järjestelmäasetus

Date/Time Set (Asetettu pvm./aika)

Jos asetat päivämäärän ja ajan, voit tuoda tallennuksen päivämäärän ja kellonajan näyttöön toiston yhteydessä.

1. Kosketa Valikko (▤) → Asetus (⚙) -painiketta → **“Date/Time Set”(Asetettu pvm./aika).**
3. Kosketa päivämäärä- ja aikatietoja ja muuta asetuksen arvoa ylös (▲) - tai alas(▼) -painikkeen avulla.
3. Kosketa (OK) -painiketta, kun päivämäärä ja aika on asetettu.
   - Päivämäärän ja kellonajan arvoja ei oteta käyttöön, jos painat asetusten tekemisen lopuksi (✖) - tai (↩) tab without touching the (OK) -painiketta.





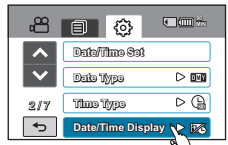
- Vuosi voi olla enintään 2039 **”Home” (Koti)** -asetuksen mukaan.
- Valitse **”Date/Time Display” (Ajan/pvm näyttö)** -asetukseksi Käytössä. ➥sivu 92
- Kuvakkeen (🕐) aktivoiminen siirtää aikaa 1 tunnin eteenpäinn.

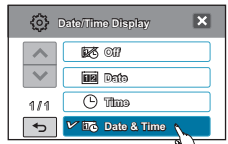
järjestelmäasetus

Date/Time Display (Ajan/pvm näyttö)

Voit asettaa päivämäärän ja ajan näkymään nestekidenäytössä valitun asetuksen mukaisesti.

1. Kosketa Valikko (▤) Asetus (⚙) -painiketta.➝ **“Date/Time Display” (Ajan/pvm näyttö)**
2. Kosketa haluamaasi alavalikon kohdetta.
3. Voit poistua valikosta koskettamalla Poistu (✖) - tai Palaa (↩) -painiketta.
   - Päivämäärä ja aika näkyvät nestekidenäytössä valitun asetuksen mukaan.





Alavalikon kohteet

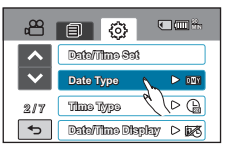
- **Off (Ei käyt.)**: Päivämäärää ja kellonaikaa ei näytetä.
- **Date (Pvm)** : Nykyinen päivämäärä näytetään.
- **Time (Aika)** : Nykyinen kellonaika näytetään.
- **Date & Time (Pvm ja aika)** : Nykyinen päivämäärä ja kellonaika näytetään.

Päivämäärä/aika-kohdassa näkyy **“01/JAN/2009 00:00”** seuraavissa tilanteissa:
- Video tai valokuva on tallennettu, ennen kuin päivämäärä ja aika on asetettu videokameraan.
- Sisäänrakennettu ladattava akku on tyhjentynyt.

Date Type (pvmtyyppi)

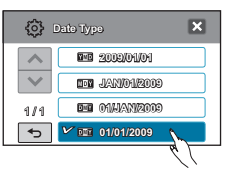
Voit määrittää päivämäärän näyttötavan valitun asetuksen mukaisesti.

1. Kosketa Valikko (▤) Asetus (⚙) -painiketta.→ **“Date Type”(pvmtyyppi)**
2. Kosketa haluamaasi alavalikon kohdetta.
3. Voit poistua valikosta koskettamalla Poistu (✖) - tai Palaa (↩) -painiketta.



Alavalikon kohteet

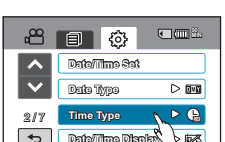
- **2009/01/01**: Päivämäärä näkyy muodossa vuosi / kuukausi (kaksinumeroinen) / päivä.
- **JAN/01/2009**: Päivämäärä näkyy muodossa kuukausi/päivä/vuosi.
- **01/JAN/2009**: Päivämäärä näkyy muodossa päivä/ kuukausi/vuosi.
- **01/01/2009**: Päivämäärä näkyy muodossa päivä / kuukausi (kaksinumeroinen) / päivä.



Time Type (Aikatyyppi)

Voit määrittää ajan näyttötavan valitun asetuksen mukaisesti.

1. Kosketa Valikko (▤) Asetus (⚙) -painiketta.→ **“Time Type.”(Aikatyyppi)**
2. Kosketa haluamaasi alavalikon kohdetta.
3. Voit poistua valikosta koskettamalla Poistu (✖) - tai Palaa (↩) -painiketta.



Alavalikon kohteet

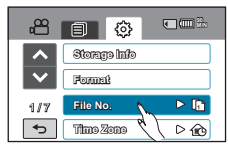
- **12Hr (12-tuntinen)**: Aikatiedot näytetään 12-tuntisen kellon mukaan.
- **24Hr (24-tuntinen)**: Aikatiedot näytetään 24-tuntisen kellon mukaan.

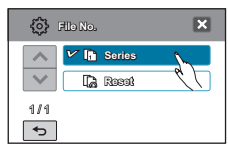
järjestelmäasetus

File No. (Tiedostonro)

Tallennetuille kuville määritetään tiedostonimet (numerot) valitun numerointiasetuksen mukaisesti.

1. Kosketa Valikko (▤) Asetus (⚙) -painiketta ➔ **“File No.”(Tiedostonro)**
2. Kosketa haluamaasi alavalikon kohdetta.
3. Voit poistua valikosta koskettamalla Poistu (✖) - tai Palaa (↩) -painiketta.





Alavalikon kohteet

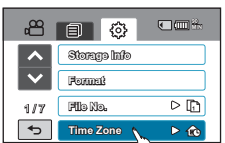
- **Series (Sarja)**: Videokamera antaa tiedostonumerot järjestyksessä myös sen jälkeen, kun korvaat tai alustat muistikortin tai poistat kaikki tiedosto. Jokaisella tiedostolla on sitä vastaava tiedostonumero. Numeroiden avulla kuvia on helppo hallita tietokoneessa.
- **Reset (Nollaus)**: Palauttaa tiedostonumeron 0001:ksi muistikortin alustamisen, tyhjentämisen ja uuden kortin asettamisen jälkeen.

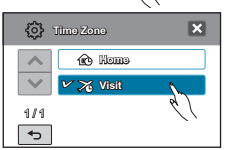
Jos valitset **“File No.” (Tiedostonro)** -asetukseksi **“Series” (Sarja)**, kullekin tiedostolle annetaan oma numero, jotta päällekkäisiä tiedostonimiä ei synny. Toiminto on hyödyllinen, kun tiedostoja käsitellään tietokoneella.

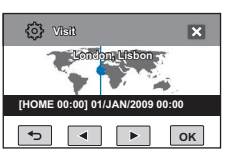
Time Zone (Aikavyöhyke)

Voit asettaa kellon helposti paikalliseen aikaan, kun käytät videokameraa ulkomailla.

1. Kosketa Valikko ( ) Asetus ( ) -painiketta.➔**“Time Zone.”(Aikavyöhyke) ➔“Visit.”(Vierailu)**
2. Valitse vierailualue koskettamalla vähennys- ( ) tai lisäyspainiketta ( ).
3. Kosketa (OK) -painiketta, kun aikavyöhyke on asetettu.
   - Valittua aikavyöhykettä ei oteta käyttöön, jos kosketat lopuksi ( )- tai ( )-painiketta, mutta et kosketa (OK)-painiketta.







Alavalikon kohteet

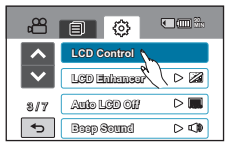
- **Home (Koti)**: Kellonaika määräytyy "Date/Time Set" (Aseta pvm/aika) -valikon asetuksen mukaan. Valitse tämä, jos käytät videokameraa ensimmäistä kertaa tai jos palautat kelloa kotipaikkakuntasi aikaan.
- **Visit (Vierailu) ( )**: Kun käyt toisella aikavyöhykkeellä, voit ottaa paikallisen ajan käyttöön niin, että kotipaikkakunnan aika-asetusta ei tarvitse muuttaa. Kello asetetaan aikaan näiden kahden paikan aikaeron mukaisesti.

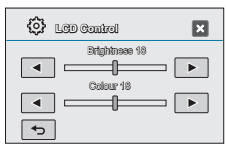
järjestelmäasetus

LCD Control (LCD-ohjain)

Voit säätää nestekidenäytön kirkkautta ja kontrastia kuvausolosuhteiden mukaisesti.

1. Kosketa Valikko (▤) Asetus (⚙) -painiketta.➝ **“LCD Control.”(LCD-ohjain)**
2. Säädä haluamasi vaihtoehdon arvoa koskettamalla pienennys (◂) - tai suurennuspainiketta (▸).
3. Voit poistua valikosta koskettamalla Poistu (✖) - tai Palaa (↩) -painiketta.





Alavalikon kohteet

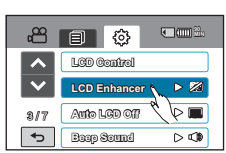
- **Brightness (kirkkaus)**: Nestekidenäytön kirkkaustaso säädetään välillä 0–35.
- **Color (Väri)**: Nestekidenäytön värikylläisyystaso säädetään välillä 0–35.

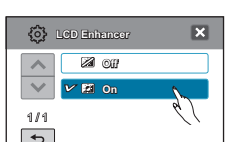
- Jos kuvausympäristö on liian valoisa, säädä nestekidenäytön kirkkautta.
- Nestekidenäytön säätäminen ei vaikuta tallennettavaan kuvaan.
- Kirkkaampi nestekidenäyttö kuluttaa enemmän virtaa.

LCD Enhancer (LCD-vahvistus)

Tämä toiminto parantaa näytön terävyyttä ja kirkkautta suurentamalla sen kontrastia. Toiminto on hyödyllinen myös ulkona kirkkaassa päivänvalossa.

1. Kosketa Valikko (▤) Asetus (⚙) -painiketta.➝ **“LCD Enhancer”(LCD-vahvistus)**
2. Kosketa haluamaasi alavalikon kohdetta.
3. Voit poistua valikosta koskettamalla Poistu (✖) - tai Palaa (↩) -painiketta.





Alavalikon kohteet

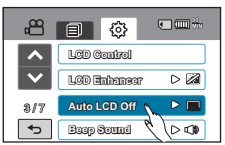
Off (Ei käyt.): Poistaa toiminnon käytöstä.
On (Käytössä)(▨): Nestekidenäytön kontrasti vahvistuu.

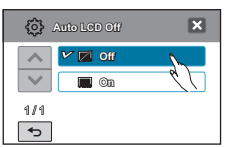
LCD-vahvistustoiminto ei vaikuta tallennettavan kuvan laatuun.

Auto LCD Off (Aut. näytön samm.)

Virrankulutusta vähennetään himmentämällä nestekidenäyttö, jos mitään videokameran toimintoa ei käytetä 2 minuuttiin.

1. Kosketa Valikko (▤) Asetus (⚙) -painiketta → **“Auto LCD Off.”(Aut. näytön samm.).**
2. Kosketa haluamaasi alavalikon kohdetta.
3. Voit poistua valikosta koskettamalla Poistu (✖) - tai Palaa (↩) -painiketta.





Alavalikon kohteet

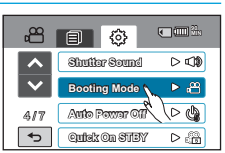
- **Off (Ei käyt.)**: Poistaa toiminnon käytöstä.
- **On (Käytössä)**: Kun videokamera on käyttämättömänä yli 2 minuuttia video- tai valokuvatilan valmiustilassa tai yli 5 minuuttia videokuvaustilassa, virransäästötila käynnistyy ja nestekidenäyttö pimenee.

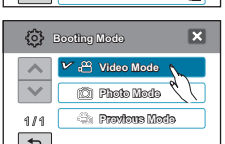
Jos **"Auto LCD Off"** (**Aut. näytön samm.**) on käytössä, voit mitä tahansa videokameran painiketta painamalla palauttaa nestekidenäytön kirkkauden normaaliksi.

Booting Mode (käynnistystila)

Voit määrittää, mikä valmiustila tulee käyttöön, kun kytket videokameran virran seuraavan kerran.

1. Kosketa Valikko (▤) Asetus (⚙) -painiketta → **“Booting Mode.”(käynnistystila)**
2. Kosketa haluamaasi alavalikon kohdetta.
3. Voit poistua valikosta koskettamalla Poistu (✖) - tai Palaa (↩) -painiketta.





Alavalikon kohteet

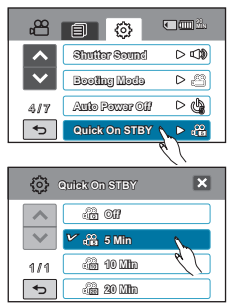
- **Video Mode (Videotila)**: Kun videokameran virta kytketään, kamera siirtyy videovalmiustilaan.
- **Photo Mode (Kuvaustila)**: Kun videokameran virta kytketään, kamera siirtyy kuvausvalmiustilaan.
- **Previous Mode (edellinen tila)**: Videokamera siirtyy käynnistyessään viimeksi käytössä olleeseen valmiustilaan.

järjestelmäasetus

Quick On STBY (Nop. valmiustilaan)

Jos aiot kuvata videokameralla useita kertoja pitkällä ajanjaksolla, käytä Quick On STBY (Nopeasti valmiustilaan) -toimintoa. Kun valmiustila on käytössä ja nestekidenäyttö suljetaan, videokamera siirtyy Quick On STBY (Nopeasti valmiustilaan) -tilaan, jotta virrankulutus vähenee. Quick On STBY (Nopeasti valmiustilaan) -toiminto myös lyhentää aikaa, joka videokameralta kestää palata virransäästötilasta, joten toiminto on hyödyllinen monissa eri kuvaustilanteissa.

1. Kosketa Valikko (▤) Asetus (⚙) -painiketta→ **“Quick On STBY”(Nop. valmiustilaan)**
2. Kosketa haluamaasi alavalikon kohdetta.
3. Voit poistua valikosta koskettamalla Poistu (⊠) - tai Palaa (↩) -painiketta.
   - Kun valmiustila on käytössä ja nestekidenäyttö suljetaan, videokamera siirtyy Quick On STBY (Nopeasti valmiustilaan) -tilaan, ennen kuin sen virta katkaistaan määritetyn ajan kuluttua.



Alavalikon kohteet

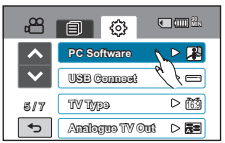
- **Off (Ei käyt.):** Nestekidenäytön sulkeminen valmiustilassa katkaisee videokameran virran.
- **5 Min:** Kun valmiustila on käytössä ja nestekidenäyttö suljetaan, videokamera siirtyy Quick On STBY (Nopeasti valmiustilaan) -tilaan, ennen kuin sen virta katkaistaan 5 minuutin kuluttua.
- **10 Min:** Kun valmiustila on käytössä ja nestekidenäyttö suljetaan, videokamera siirtyy Quick On STBY (Nopeasti valmiustilaan) -tilaan, ennen kuin sen virta katkaistaan 10 minuutin kuluttua.
- **20 Min:** Kun valmiustila on käytössä ja nestekidenäyttö suljetaan, videokamera siirtyy Quick On STBY (Nopeasti valmiustilaan) -tilaan, ennen kuin sen virta katkaistaan 20 minuutin kuluttua.

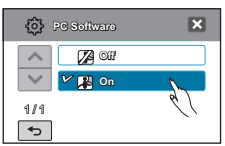
- Videokameran virta on suositeltavaa katkaista aina käytön jälkeen, jotta energiaa ei kulu hukkaan. Voit kuitenkin hyödyntää Quick On STBY (Nopeasti valmiustilaan) -tilaa monissa eri kuvaustilanteissa ja aikatauluissa.
- **"Auto Power Off: 5Min" (Autom. katkaisu: 5 min)** -asetus ei ole käytössä Quick On STBY (Nopeasti valmiustilaan) -tilassa.
- Tilailmaisin vilkkuu Quick On STBY (Nopeasti valmiustilaan) -tilassa.
- Quick On STBY (Nopeasti valmiustilaan) -toiminto ei ole käytettävissä seuraavissa tilanteissa:
  - Kun nestekidenäyttö on avattuna.
  - Kun videokaapeli (HDMI, komponentti/AV) tai USB-kaapeli on kytketty videokameraan.
  - Kun videokameran painikkeet ovat käytössä.

PC Software (PC-ohjelmisto)

Jos valitset PC-ohjelmiston asetukseksi On (Käytössä), voit käyttää ohjelmistoa helposti kytkemällä videokameran tietokoneeseen USB-kaapelilla. Voit myös muokata video- ja valokuvatiedostoja PC software (PC-ohjelmisto) -toiminnolla.

1. Kosketa Valikko (▣) Asetus (⚙) -painiketta→ **“PC Software.”(PC-ohjelmisto)**
2. Kosketa haluamaasi alavalikon kohdetta.
3. Voit poistua valikosta koskettamalla Poistu (✖) - tai Palaa (↩) -painiketta.





Alavalikon kohteet

- **Off (Ei käyt.)**: Poistaa toiminnon käytöstä.
- **On (Käytössä)** : Sisäinen muokkausohjelmisto käynnistyy, kun videokamera kytketään tietokoneeseen.

- PC-ohjelmisto-toiminto ei ole käytettävissä, jos **"USB Connect" (USB-liitäntä)** -asetuksena on **"PictBridge"**.
- Voit ottaa PC-ohjelmistotoiminnon käyttöön valitsemalla järjestelmäasetusvalikossa **”USB - Connect” (USB-liitäntä)** -asetukseksi **”Mass Storage” (Massamuisti)**.
- PC-ohjelmisto on yhteensopiva vain Windows-käyttöjärjestelmän kanssa

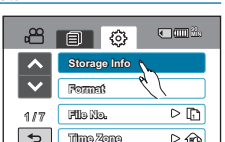
Storage Info (Tallennustiedot)

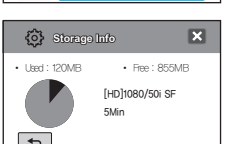
Tämä toiminto näyttää valitun tallennusvälineen (muistikortin) tallennustiedot, kuten käytetyn muistitilan ja vapaan tilan.

TARKISTA!

Aseta muistikortti videokameraan ennen tallennustietojen tarkastelemista.

1. Kosketa Valikko (▣) Asetus (⚙) -painiketta→ **“Storage Info.”(Tallennustiedot)**
2. Näkyviin tulee käytössä oleva muistitila, vapaa muistitila ja jäljellä oleva kuvausaika, joka vaihtelee valitun videotarkkuuden mukaan.
3. Voit poistua valikosta koskettamalla Poistu (✖) - tai Palaa (↩) -painiketta.





järjestelmäasetus

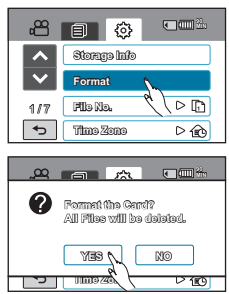
Format (Alusta)

Käytä tätä toimintoa, jos haluat poistaa kaikki tiedostot kokonaan tai korjata tallennusvälineen virheitä.

TARKISTA!

Voit poistaa kaikki tallennusvälineen tiedostot ja asetukset, mukaan lukien suojatut tiedostot. Näin muistikortin käyttö on nopeaa ja toiminta varmaa.
Huomaa, että muistikortin kaikki tiedostot ja asetukset, mukaan lukien suojatut tiedostot, poistetaan.

1. Kosketa Valikko (▤) Asetus (⚙) -painiketta➝ **“Format.”(Alusta)**
   - Näyttöön tulee ilmoitus, jossa kysytään, haluatko alustaa muistikortin.
2. Kosketa **“Yes (Kyllä)”**
   - Alustus suoritetaan, ja näytössä näkyy ilmoitus.



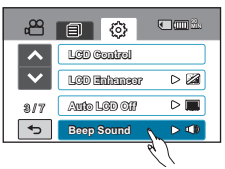
- Älä poista tallennusvälinettä tai tee mitään muutakaan (kuten katkaise virtaa) alustuksen aikana. Käytä myös mukana toimitettua verkkovirtalaitetta, sillä tallennusvälineeseen voi tulla toimintahäiriö, jos akku loppuu kesken alustuksen.
- Jos tallennusvälineeseen tulee toimintahäiriö, alusta se uudelleen.

- **Älä alusta tallennusvälinettä tietokoneessa tai muussa laitteessa.** Varmista, että tallennusväline on alustettu tässä videokamerassa.
- Alusta muistikortti seuraavissa tapauksissa:
  - uusi muistikortti ennen käyttöönottoa
  - muistikortti, joka on alustettu tai johon on tallennettu tietoja muissa laitteissa
  - tämä videokamera ei pysty lukemaan muistikorttia.
- Muistikorttia, jonka kirjoitussuoja on lukitusasennossa, ei voi alustaa.➥ sivu 38
- Jos tallennusvälinettä ei ole asetettu, sitä ei voi valita. Tallennusväline näkyy tällöin himmennettynä valikossa.

Beep Sound (Äänimerkki)

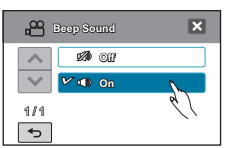
Kun tämä asetus on käytössä, erilaisten toimintojen, kuten näyttöpainikkeiden koskettamisen, yhteydessä kuuluu äänimerkki.

1. Kosketa Valikko (▤) Asetus (⚙) -painiketta→ **“Beep Sound.”(Äänimerkki)**
2. Kosketa haluamaasi alavalikon kohdetta.
3. Voit poistua valikosta koskettamalla Poistu (✖) - tai Palaa (↩) -painiketta.disappears.



Alavalikon kohteet

- **Off (Ei käyt.)**: Poistaa toiminnon käytöstä.
- **On (Käytössä)**: Painikkeita, kuten virta- tai kuvauspainiketta, käytettäessä kuuluu äänimerkki.

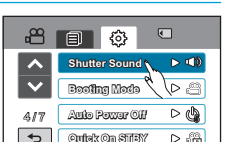


Videokuvauksen aikana äänimerkki ei ole käytössä.

Shutter Sound (Suljinääni)

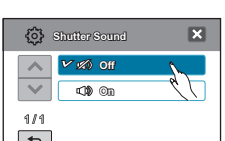
Voit ottaa käyttöön tai poistaa käytöstä suljinäänen, joka kuuluu PHOTO–painiketta painettaessa.

1. Kosketa Valikko (▤) Asetus (⚙) -painiketta→ “**Shutter Sound.**” (Suljinääni)
2. Kosketa haluamaasi alavalikon kohdetta.
3. Voit poistua valikosta koskettamalla Poistu (✖) - tai Palaa (↩) -painiketta.



Alavalikon kohteet

- **Off (Ei käyt.)**: Poistaa toiminnon käytöstä.
- **On (Käytössä)**: Suljinääni kuuluu painettaessa **PHOTO**-painiketta.



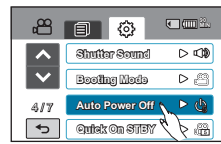
- Suljinääntä ei kuulu seuraavissa tilanteissa:
  - **PHOTO**-painiketta käytetään videokuvauksen aikana

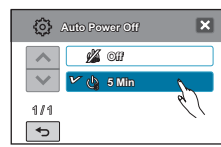
järjestelmäasetus

Auto Power Off (Autom. katkaisu)

Voit asettaa videokameran virran sammumaan automaattisesti, jos se on käyttämättömänä 5 minuutin ajan. Näin videokamera ei kuluta turhaan virtaa.

1. Kosketa Valikko (▤)➝ Asetus (⚙) -painiketta➝ **“Auto Power Off.” (Autom. katkaisu).**
2. Kosketa haluamaasi alavalikon kohdetta.
3. Voit poistua valikosta koskettamalla Poistu (✖) - tai Palaa (↩) -painiketta.





Alavalikon kohteet

- **Off (Ei käyt.)**: Poistaa toiminnon käytöstä.
- **5 Min**: Videokameran virta sammuu, jos kamera on käyttämättä 5 minuutin ajan.

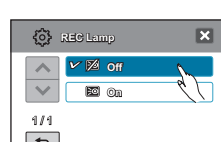
Autom. katkaisu ei toimi seuraavissa tilanteissa:

- Videokamera on kytketty USB-liitäntään tai verkkolaitteeseen.
  - Kaapeli (HDMI, komponentti/AV tms.) on kytkettynä kuvauksen tai toiston aikana.
  - Quick On STBY (Nopeasti valmiustilaan) -toiminto on käytössä.
  - Esittelytoiminto on käytössä.
  - Kamera on kuvaustilassa, toistotilassa (mutta ei keskeytystilassa) tai diaesitystilassa.
- Voit ottaa videokameran uudelleen käyttöön painamalla virtapainiketta (⏻).

Rec Lamp (Kuvausmerkkivalo)

Voit ottaa käyttöön tai poistaa käytöstä kuvausmerkkivalon, joka palaa videon kuvaamisen tai valokuvien ottamisen aikana.

1. Kosketa Valikko (▤) ➝Asetus (⚙) -painiketta➝ **“Rec Lamp.”(Kuvausmerkkivalo).**
2. Kosketa haluamaasi alavalikon kohdetta.
3. Voit poistua valikosta koskettamalla Poistu (✖) - tai Palaa (↩) -painiketta.
   - Jos valitset **"Rec Lamp" (Kuvausmerkkivalo)** -asetukseksi **"On" (Käytössä),** videokameran kuvausmerkkivalosta on helppoa katsoa, milloin kuvaus on käynnissä.



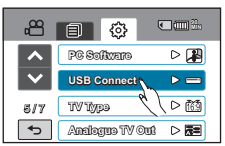
Alavalikon kohteet

- **Off (Ei käyt.)**: Poistaa toiminnon käytöstä.
- **On (Käytössä)**: Kuvausilmaisin tulee näkyviin kuvauksen ollessa käynnissä.

USB Connect (USB-liitäntä)

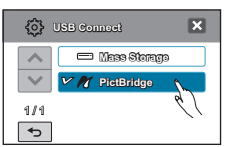
Voit siirtää tietoja tietokoneeseen tai tulostaa valokuvia suoraan USB-yhteyden kautta.

1. Kosketa Valikko (▤) ➝Asetus (⚙) -painiketta➝ **“USB Connect” (USB-liitäntä)**
2. Kosketa haluamaasi alavalikon kohdetta.
3. Voit poistua valikosta koskettamalla Poistu (✖) - tai Palaa (↩) -painiketta.



Alavalikon kohteet

- **Mass Storage(Massamuisti)**: Voit yhdistää videokameran tietokoneeseen videoiden tai valokuvien siirtoa varten. ➥sivu 127
- **PictBridge**: Voit yhdistää videokameran PictBridge-tulostimeen ja tulostaa kuvia suoraan (PictBridge-toiminnolla). ➥sivu 117

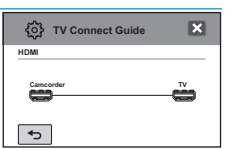


Tarkista ennen USB-kaapelin kytkemistä, sopiiko nykyinen USB-tila yhteen käytettävän toiminnon kanssa.

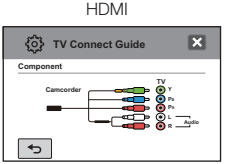
TV Connect Guide (TV-kytkentäopas)

Katso TV-kytkentäopasta, ennen kuin kytket videokameran televisioon.

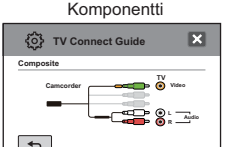
1. Touch the Menu(▤) tab ➝ **“TV Connect Guide” (TV-kytkentäopas)**
2. Kosketa haluamaasi alavalikon kohdetta.
   - TV-kytkentäopas tulee näkyviin valittujen alavalikon vaihtoehtojen mukaisesti.
   - TV-kytkentäoppaassa on lisätietoja videokameran kytkemisestä muihin ulkoisiin laitteisiin.
3. Voit poistua valikosta koskettamalla Poistu (✖) - tai Palaa (↩) -painiketta.



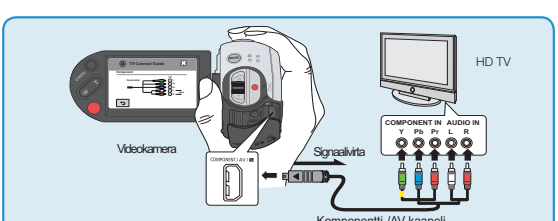
HDMI



Komponentti



Komposiitti

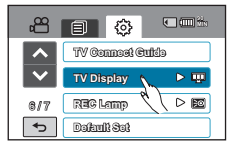


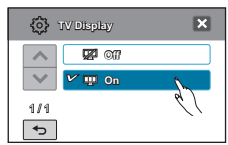
järjestelmäasetus

TV Display (TV-näyttö)

Voit valita, näkyvätkö kuvaruutunäytöt televisioruudussa, kun videokamera on kytketty televisioon.

1. Kosketa Valikko (▤) ➞Asetus (⚙) -painiketta➞ **“TV Display.”(TV-näyttö)**
2. Kosketa haluamaasi alavalikon kohdetta.
3. Voit poistua valikosta koskettamalla Poistu (✖) - tai Palaa (↩) -painiketta.





Alavalikon kohteet

- **Off (Ei käyt.)**: Näyttövalikot näkyvät vain nestekidenäytössä.
- **On (Käytössä)**: Näyttövalikot näkyvät nestekidenäytössä ja televisioruudussa.

Pienoiskuvanäyttö, esittely ja iCHECK (/ICHECK) -näyttökuvat näkyvät televisiossa, vaikka **“TV Display” (TV-näyttö)** -asetukseksi valittaisiin **“Off” (Ei käyt.)**.

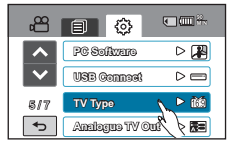
TV Type (TV-tyyppi)

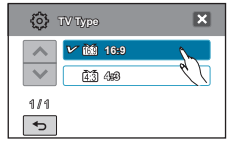
Muunna kuvasuhde kytketyn television tyypin mukaisesti kuvien katselemista varten.

TARKISTA!

Kytke videokamera televisioon videokameran mukana toimitetulla Komponentti-/AV-kaapeli.➥ sivu 119~123

1. Kosketa Valikko (▤) ➞Asetus (⚙) -painiketta➞ **“TV Type.”(TV-tyyppi)**
2. Kosketa haluamaasi alavalikon kohdetta.
3. Voit poistua valikosta koskettamalla Poistu (✖) - tai Palaa (↩) -painiketta.





Alavalikon kohteet

- **16:9**: Valitse tämä, jos haluat katsella kuvia televisiosta, jonka kuvasuhde on 16:9 (laajakuva).
- **4:3**: Valitse tämä, jos haluat katsella kuvia 4:3-televisiosta (tavallinen).

- Tämä toiminto on käytettävissä vain, kun videokamera on kytketty televisioon.
- Tämä toiminto ei ole käytettävissä, jos **"Analogue TV Out: Component Auto" (Analog. TV-lähtö: Autom. komponentti)** -asetus on käytössä.
- TV-tyyppi valitaan automaattisesti, kun kytkentä tehdään HDMI-kaapelilla. Tätä asetusta ei siis tarvita HDMI-kaapelia käytettäessä.

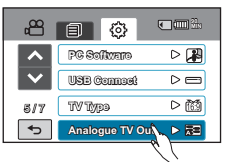
Analogue TV Out (Analoginen TV-lähtö).

Voit valita komponentti- tai komposiittivideolähdön kytketyn television mukaan.

TARKISTA!

- Kytke videokamera televisioon videokameran mukana toimitetulla Komponentti-/AV-kaapeli.➥ sivu 119~123
- Tässä HD-videokamerassa käytetään komponentti-/AV-kaapelia, jota voi käyttää komponenttikaapelina ja AV-kaapelina. Tämän vuoksi komponentti-/AV-kaapelia käytettäessä on tarkistettava, että "Analogue TV Out" (Analoginen TV-lähtö) -valikosta on valittu oikea lähtöasetus televisiolle.

1. Kosketa Valikko ( ) ➞Asetus ( ) -painiketta ➞ **“Analogue TV Out”(Analoginen TV-lähtö)**.
2. Kosketa haluamaasi alavalikon kohdetta.
   - Tarkasta television tyyppi, käytettävä liitäntä sekä tallennetun videon tarkkuus, ennen kuin valitset alavalikon vaihtoehdon.
3. Voit poistua valikosta koskettamalla Poistu ( ) - tai Palaa ( ) -painiketta.
   - Valitun ulostulotilan kuvake ilmestyy nestekidenäyttöön.



Alavalikon kohteet

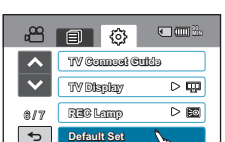
- **Component Auto (Autom. komponentti)**( ): Videosignaalit lähetetään samassa muodossa kuin tallennettu tiedosto. Käytä tätä asetusta vain, kun yhdistät videokameran teräväpiirtotelevisioon.
- **Component 576p (Komponentti 576p)**( ): Tallennettu tiedosto lähetetään muodossa 720x576p. Valitse tämä, jos yhdistät videokameran SD-televisioon.
- **Component 576i (Komponentti 576i)**( ): Tallennettu tiedosto lähetetään muodossa 720x576i. Valitse tämä, kun kytket videokameran SD-laatuiseen televisioon, joka ei tue progressiivista kuvanmuodostusta.
- **Composite (Komposiitti)**( ): Komposiittivideosignaalit lähetetään komponentti-/AV-kaapelin (vihreä) kautta. Käytä tätä asetusta vain jos kytket kameran tavalliseen televisioon, jossa ei ole komponenttivideoliitäntöjä.

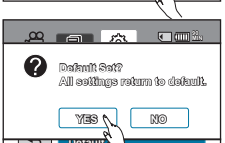
- Analogue TV Out (Analoginen TV-lähtö) -ilmaisin tulee näkyviin vain, jos videokamera kytketään televisioon.
- Komponenttilähtöilmaisin tulee näkyviin vain, jos videokamera kytketään televisioon.
- TVaikka "Analogue TV Out" (Analoginen TV-lähtö) -asetus on "Component 576p"(Komponentti 576p), komponenttivideosignaali tulee lomitellussa muodossa, vaikka tarkkuusasetus on "[HD]1080/50i".

Default Set (Oletusasetus).

Voit palauttaa kaikki valikkoasetukset oletuksiin.

1. Kosketa Valikko ( ) ➞Asetus ( ) -painiketta ➞ **“Default Set”(Oletusasetus).**
   - Näyttöön tulee vahvistusta pyytävä ilmoitus.
2. Näkyviin tulee aikavyöhykenäyttö, kun kaikilla asetuksilla on oletusarvo.
3. Aseta päivämäärä ja kellonaika uudelleen. ➥sivu 35





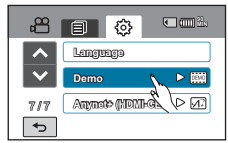
- Älä katkaise virtaa tämän toiminnon aikana..
- HD-videokameran tehdasasetusten palauttaminen ei vaikuta tallennettuihin kuviin.

järjestelmäasetus

Demo (Esittely)

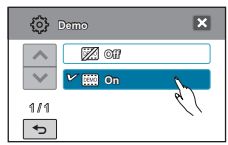
Esittely näyttää automaattisesti videokameran tärkeimmät toiminnot, jotta opit helpommin käyttämään niitä.

1. Kosketa Valikko (▤) Asetus (⚙) -painiketta ➝ **"Demo" (Esittely)➝"On"(Käytössä)**
2. Kosketa haluamaasi alavalikon kohdetta.
   - Jos et halua käyttää tätä toimintoa, kosketa **"Off" (Ei käyt.)**.
3. Voit poistua valikosta koskettamalla Poistu (✖) - tai Palaa (↩) -painiketta.
   - Esittelytoiminto käynnistyy nestekidenäytössä.



Alavalikon kohteet

- **Off (Ei käyt.)**: Poistaa toiminnon käytöstä.
- **On (Käytössä)**: Ottaa Demo (Esittely) -toiminnon käyttöön.



Esittelytoiminnon käyttäminen

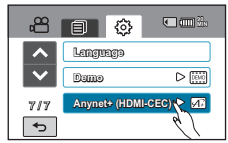
- Esittelytila peruuntuu seuraavissa tapauksissa:
  - LCD-näyttöä kosketaan.
  - Mitä tahansa painiketta painetaan (kuvauspainike, Q.MENU, Näyttö (▣)/iCHECK, EASY Q, MODE), PHOTO tms.
    Videokamera siirtyy kuitenkin esittelytilaan automaattisesti, kun se on ollut STBY-tilassa käyttämättä 5 minuuttia. Jos et halua, että esittelytoiminto käynnistyy, valitse **"Demo" (Esittely)** -asetukseksi **"Off" (Ei käyt.)**

- Esittelytoiminto ei toimi seuraavissa tapauksissa:
  - Jos **"Auto Power Off" (Autom. katkaisu)** -asetus on **"5 Min"** (päävirtalähteenä on akku), Auto Power Off (Autom. katkaisu) -toiminto käynnistyy ennen esittelyä.

Anynet+ (HDMI-CEC)

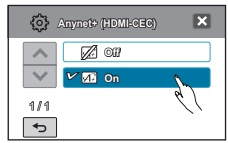
Tämä videokamera tukee Anynet+-ominaisuutta. Anynet+ on AV-verkkojärjestelmä, jonka avulla voit ohjata kaikkia kytkettyjä Samsungin AV-laitteita Anynet+-ominaisuutta tukevan Samsungin television kaukosäätimellä.

1. Kosketa Valikko (▤) Asetus (⚙) -painiketta ➝ "**Anynet+ (HDMI-CEC).**"
2. Kosketa haluamaasi alavalikon kohdetta.
3. Voit poistua valikosta koskettamalla Poistu (✖) - tai Palaa (↩) -painiketta.
   - Kun videokamera on kytketty Anynet+-järjestelmää tukevaan televisioon, voit käyttää joitakin videokameran toimintoja television kaukosäätimellä.



Alavalikon kohteet

- **Off (Ei käyt.)**: Poistaa toiminnon käytöstä.
- **On (Käytössä)**: Ottaa Anynet+-toiminnon käyttöön.



- Kun kytket virran videokameraan, joka on kytketty Anynet+-järjestelmää tukevaan televisioon HDMI-kaapelilla, television (Anynet+-järjestelmää tukevan) virta kytkeytyy automaattisesti. Jos et halua käyttää tätä Anynet+-toimintoa, valitse **"Anynet+ (HDMI-CEC)"** -asetukseksi **"Off" (Ei käyt.)**.
- Tietoja Anynet+ (HDMI-CEC) -toiminnosta on Samsungin Anynet+-yhteensopivan television käyttöoppaassa.

videoleikkeiden muokkaaminen

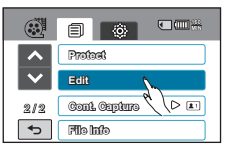
VIDEON OSAN POISTAMINEN

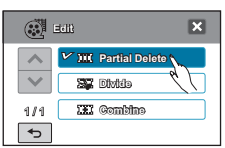
Voit poistaa haluamasi kohtauksen osan. Tällä toiminnolla muokataan alkuperäistä tiedostoa, joten muista tehdä tärkeistä tallenteista varmuuskopiot.

TARKISTA!

- Tätä toimintoa voi käyttää vain videotilassa.
- Kosketa nestekidenäytössä painikkeita Toista ( ) ➞HD (HD tai SD(SD). ➥sivu 50

1. Kosketa Valikko ( ) -painiketta **“Edit” (Muokkaa) ➞ “Partial Delete.” (Osittainen poisto)”.**
2. Kosketa videota, jota haluat muokata.
   - Valittu video näkyy keskeytystilassa.
3. Etsi poistettavan osan aloituskohta toiston ohjauspainikkeilla ja merkitse se koskettamalla “ ” -painiketta.
   - Toiston ohjauspainikkeet: / / / / /
   - Aloituskohdan kohdalle tulee “ ”-merkki.
4. Etsi poistettavan osan loppukohta toiston ohjauspainikkeilla ja merkitse se koskettamalla “ ” -painiketta.
   - Lopetuskohdan kohdalle tulee “ ”-merkki.
5. TKosketa Leikkaus ( ) -painiketta.
   - Näyttöön tulee vahvistusta pyytävä ilmoitus.
6. Kosketa **“Yes” (Kyllä)**.
   - Videon valittu osa poistetaan.





- Alkuperäisen tiedoston poistettua osaa ei voi palauttaa.
- Älä poista muistikorttia tai katkaise videokamerasta virtaa, kun muokkaat muistikortille tallennettua videota. Tämä voi vahingoittaa tallennusvälinettä tai tietoja.

- Suojausilmaisimella varustettuja tiedostoja ei voi poistaa. Jos haluat poistaa tiedoston, poista suojaus käytöstä. ➥sivu 114
- Jos haluat peruuttaa osittaisen poiston tai jatkaa muokkaamista ensimmäisestä videosta, kosketa Palaa ( ) -painiketta.
- Partial Delete (Osittainen poisto) -toiminto ei ole käytettävissä seuraavissa tilanteissa:
  - Jos poistettavan osan kesto on alle 3 sekuntia.
  - Jos jäljelle jäävän osan kestoksi jäisi alle 3 sekuntia (poiston jälkeen).
  - Jos videotiedosto on kuvattu Time Lapse REC (Intervallikuvaus) -tilassa.
  - Jos muistia on jäljellä alle 4 megatavua.
  - Muilla laitteilla kuvatut tai muokatut videot.
  - Tähän videokameraan Samsungin Intelli-studion avulla siirretyt videot.
- Kun osittainen poisto tehdään, sama video poistetaan osittain myös toistolistasta.

videoleikkeiden muokkaaminen

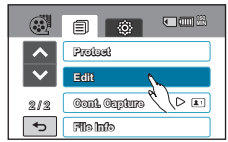
VIDEON JAKAMINEN

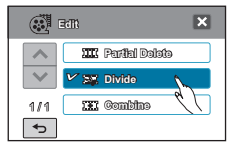
Voit jakaa videon kahtia ja poistaa tarpeettoman osuuden helposti. Tällä toiminnolla muokataan alkuperäistä videota, joten tee tärkeistä tallenteista erikseen varmuuskopio.

TARKISTA!

- Tätä toimintoa voi käyttää vain videotilassa.
- Kosketa nestekidenäytössä painikkeita Toista ( ) ➞HD (HD tai SD(SD). ➥sivu 50

1. Kosketa Valikko ( ) -painiketta **“Edit.”(Muokkaa) ➞ “Divide”(Jako)**
2. Kosketa videota, jota haluat muokata.
   - Valittu video näkyy keskeytystilassa.
3. Etsi jakokohta koskettamalla toiston ohjauspainikkeita.
   - Toiston ohjauspainikkeet: / / / / /
4. Kosketa keskeytyspainiketta ( ) jakokohdassa ja kosketa sitten Leikkaus ( ) -painiketta..
   - Näyttöön tulee vahvistusta pyytävä ilmoitus.
5. Kosketa **“Yes” (Kyllä)**
   - Valittu video on nyt jaettu kahdeksi videoleikkeeksi.
   - Toinen jaetun videon leike näkyy viimeisenä pienoiskuvana.
   - Jakamisen jälkeen voit poistaa tarpeettoman osuuden tai yhdistää sen muihin videoihin.





Älä poista muistikorttia tai katkaise videokamerasta virtaa, kun muokkaat muistikortille tallennettua videota. Tämä voi vahingoittaa tallennusvälinettä tai tietoja.

- Suojausilmaisimella ( ) varustettuja tiedostoja ei voi poistaa. Poista suojaus ensin käytöstä. ➥sivu 114
- Jaettu video saattaa siirtyä noin 0,5 sekuntia ennen määritettyä jakokohtaa tai sen jälkeen.
- Divide (Jako) -toiminto ei ole käytettävissä seuraavissa tilanteissa:
  - Jos videon kokonaiskesto on alle 6 sekuntia.
  - Jos videota yritetään jakaa jättämättä sen alkuun ja loppuun 3 sekunnin kestoisia osia.
  - Jos videotiedosto on kuvattu Time Lapse REC (Intervallikuvaus) -tilassa.
  - Jos muistia on jäljellä alle 8 megatavua.
  - Muilla laitteilla kuvatut tai muokatut videot.
  - Tähän videokameraan Samsungin Intelli-studion avulla siirretyt videot.
- Jakotoimintoa ei voi käyttää, jos tallennusvälineellä ei ole riittävästi vapaata tilaa. Poista tarpeettomia videoita.
- Kun video jaetaan kahtia, vain ensimmäinen videoleike tallennetaan uudelleen toistolistaan.
- Valokuvia ei voi jakaa.

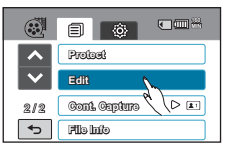
VIDEOIDEN YHDISTÄMINEN

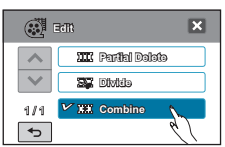
Voit yhdistää enintään 5 eri videotiedostoa. Tällä toiminnolla muokataan alkuperäistä videota, joten tee tärkeistä tallenteista erikseen varmuuskopio.

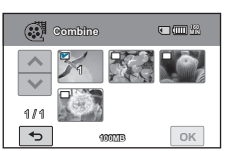
TARKISTA!

- Tätä toimintoa voi käyttää vain videotilassa.
- Kosketa nestekidenäytössä painikkeita Toista ( ) ➞HD (HD tai SD(SD). ➥sivu 50

1. Kosketa Valikko ( ) -painiketta **“Edit”(Muokkaa) ➞ “Combine”(Yhdistä)**.
2. Kosketa yhdistettävien videoiden pienoiskuvia.
   - Valittujen videoiden kohdalla näkyy ( )-ilmaisin ja valitun järjestyksen mukainen numero. Voit valita kuvan tai poistaa valinnan ( ) koskettamalla videopienoiskuvaa.
   - ( )-ilmaisin ei tule näkyviin, jos valittujen videoiden tarkkuudet eroavat toisistaan
3. Kosketa **OK** ( ) -painiketta.
   - Näyttöön tulee vahvistusta pyytävä ilmoitus.
4. Kosketa **“Yes” (Kyllä)**
   - Viisi videota yhdistetään valitussa järjestyksessä ja tallennetaan yhdeksi videoksi.
   - Yhdistetty video näkyy viimeisenä pienoiskuvana.







Älä poista muistikorttia tai katkaise videokamerasta virtaa, kun muokkaat muistikortille tallennettua videota. Tämä voi vahingoittaa tallennusvälinettä tai tietoja.

- Suojausilmaisimella ( ) varustettuja tiedostoja ei voi poistaa. Poista suojaus ensin käytöstä. ➥sivu 114
- Alkuperäisiä videoita ei säilytetä.
- Valokuvia ei voi yhdistää.
- Yhdistämistoimintoa ei voi käyttää seuraavissa tilanteissa:
  - Kuvanlaadultaan erilaisia videoita (videot, jotka on tallennettu muodossa **"Resolution:[HD]1080/50i" (Tarkkuus: [HD]1080/50i)** ja **"Resolution:[HD]720/50p" (Tarkkuus: [HD]720/50p)** ei voi yhdistää.
  - Yhdistetyn videotiedoston koko voi olla enintään 3,8 Gt.
  - Time Lapse REC (Intervallikuvaus) -tilassa kuvattuja videoita ei voi muokata.
  - Jos muistia on jäljellä alle 4 megatavua, tiedostoja ei voi yhdistää
  - Muilla laitteilla kuvatut tai muokatut videot.
  - Tähän videokameraan Samsungin Intelli-studion avulla siirretyt videot.

toistolistan muokkaaminen

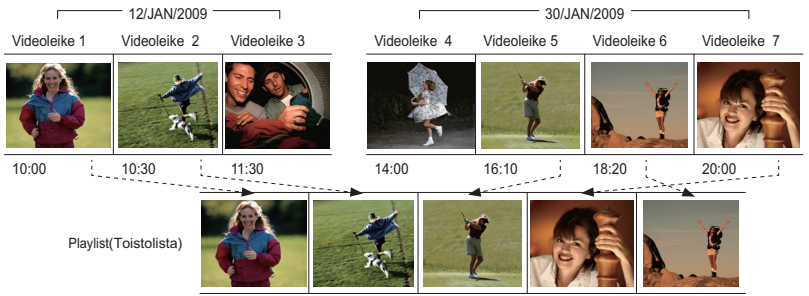
PLAYLIST (TOISTOLISTA)

Mikä on ”Playlist” (Toistolista)?

- Voit luoda toistolistan samaan muistikorttiin keräämällä suosikkikohtauksiasi tallennetuista videotiedostoista. Videoiden lisääminen toistolistaan tai poistaminen siitä ei vaikuta alkuperäisiin videotiedostoihin.

  Esimerkki: Olet tallentanut muistikortille joitakin kohtauksia. Haluat säilyttää alkuperäisen tallenteen mutta haluat myös luoda kokoelman suosikkikohtauksista. Tällöin voit luoda toistolistan valitsemalla ainoastaan suosikkikohtaukset, jolloin alkuperäinen tallenne jää ennalleen.

Kuvatut videot



- Toistolistojen enimmäismäärä tallennusvälineessä: Teräväpiirto- (HD) ja normaalitarkkuudelle (SD), voi kullekin luoda vain yhden soittolistan.
- Videoiden enimmäismäärä toistolistassa: 99
- Jos alkuperäisiä videoita poistetaan, myös toistolistasta poistetaan poistettuja videoita vastaavat osuudet.

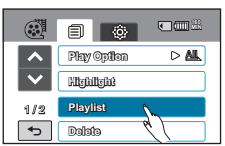
TOISTOLISTAN LUOMINEN

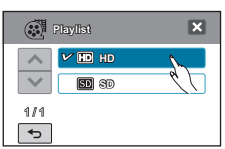
Voit luoda toistolistan samalle levylle keräämällä suosikkikohtauksiasi tallennetuista videotiedostoista.

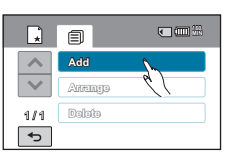
TARKISTA!

- Tätä toimintoa voi käyttää vain videotilassa.
- Valitse toistotila koskettamalla nestekidenäytön Toista ( ) -painiketta. ➥sivu 33

1. Kosketa Valikko ( ) -painiketta ➝ **“Playlist” (Toistolis ta).**
   - Näkyviin tulee valikkoikkuna, jossa voi valita videon tarkkuuden.
2. Kosketa **“HD”** tai **“SD”**
   - Näkyviin tulee valittua tarkkuutta vastaava pienoiskuvanäyttö.
3. Kosketa Valikko ( ) -painiketta ja kosketa sitten **“Add” (Lisää)**
   - Toistolista tulee näkyviin.
4. Kosketa videota, jonka haluat lisätä toistolistaan.
   - Valitun videon kohdalla näkyy ilmaisin ( ). Voit valita videon tai poistaa valinnan ( ) koskettamalla videota.
5. Kosketa **OK** ( ) -painiketta.
   - Näyttöön tulee vahvistusta pyytävä ilmoitus
6. Kosketa **“Yes” (Kyllä)**.
   - Toistolista luodaan.
   - Toistolistaa voi toistaa samalla tavalla kuin videoita.







Älä poista muistikorttia tai katkaise videokamerasta virtaa, kun muokkaat toistolistaa. Tämä voi vahingoittaa tallennusvälinettä tai tietoja.

Jos tallennusvälineellä ei ole riittävästi vapaata tilaa, voit luoda tai lisätä toistolistan. Poista tarpeettomia videoita.

toistolistan muokkaaminen

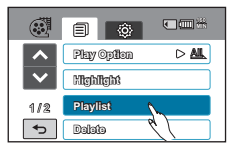
TOISTOLISTASSA OLEVIEN VIDEOIDEN JÄRJESTÄMINEN

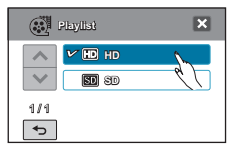
Voit muuttaa toistolistassa olevien videoiden järjestystä.

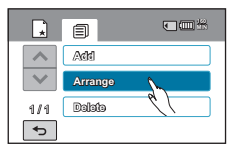
TARKISTA!

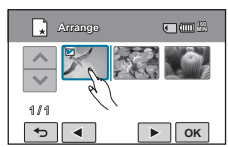
- Tätä toimintoa voi käyttää vain videotilassa.
- Valitse toistotila koskettamalla nestekidenäytön Toista ( ) -painiketta. ➥sivu33

1. Kosketa Valikko ( ) -painiketta ➝ **“Playlist” (Toistolista)**.
2. Kosketa **“HD”** tai **“SD”**
   - Näytössä näkyvät valittua videokuvan laatua vastaavien videoiden pienoiskuvat.
3. Kosketa Valikko ( ) -painiketta ja kosketa sitten **“Arrange” (Järjestä).**
   - Toistolista tulee näkyviin.
4. Kosketa videota, jota haluat siirtää.
   - alitun videon kohdalle ilmestyy ( )-ilmaisin ja valintapalkki. Voit valita videon tai poistaa valinnan ( ) koskettamalla videota.
5. Siirrä palkki haluamaasi kohtaan koskettamalla edellinen ( )- tai seuraava ( ) -painiketta ja kosketa sitten **OK** ( ) -painiketta.
   - Näyttöön tulee vahvistusta pyytävä ilmoitus
6. Kosketa **“Yes” (Kyllä)**.
   - TVideo siirtyy valitsemaasi paikkaan.









Älä poista muistikorttia tai katkaise videokamerasta virtaa, kun muokkaat toistolistaa. Tämä voi vahingoittaa tallennusvälinettä tai tietoja.

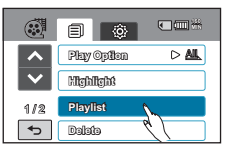
VIDEOIDEN POISTAMINEN TOISTOLISTASTA

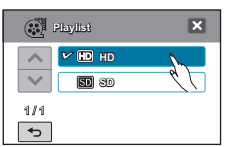
Voit poistaa tarpeettomia videoita toistolistasta.

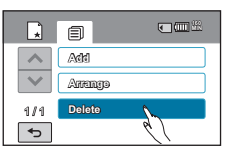
TARKISTA!

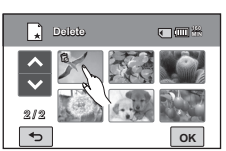
- Tätä toimintoa voi käyttää vain videotilassa.
- Valitse toistotila koskettamalla nestekidenäytön Toista ( ) -painiketta. ➥sivu 33

1. Kosketa Valikko ( ) -painiketta ➝ **“Playlist” (Toistolista)**
2. Kosketa **“HD”** tai **“SD”**
   - Näytössä näkyvät valittua videokuvan laatua vastaavien videoiden pienoiskuvat.
3. Kosketa Valikko ( ) -painiketta ja kosketa sitten **“Delete”(Poista).**
   - Toistolista tulee näkyviin.
4. Kosketa videota, jonka haluat poistaa.
   - Valitun videon kohdalle ilmestyy ( )-kuvake ja valintapalkki. Voit valita videon tai poistaa valinnan ( ) koskettamalla videota.
5. Kosketa **OK** ( ) -painiketta.
   - Näyttöön tulee vahvistusta pyytävä ilmoitus.
6. Kosketa **“Yes” (Kyllä)**
   - Valitut videot poistetaan toistolistasta.









Älä poista muistikorttia tai katkaise videokamerasta virtaa, kun muokkaat toistolistaa. Tämä voi vahingoittaa tallennusvälinettä tai tietoja.

tiedostonhallinta

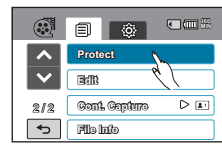
SUOJAAMINEN TAHATTOMALTA POISTAMISELTA

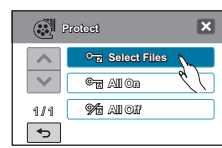
Voit suojata tärkeät tallenteet tahattomalta pyyhkimiseltä. Voit poistaa suojattuja videoita ja valokuvia vain alustamalla muistikortin tai poistamalla suojauksen käytöstä.

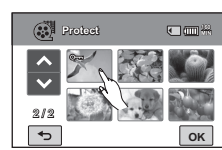
TARKISTA!

Valitse toistotila koskettamalla nestekidenäytön Toista ( ) -painiketta. ➥sivu 33

1. Kosketa painikkeita Toista ( ) ➝ HD (HD) , SD (SD) tai Valokuva ( ).
   - Videot tai valokuvat näkyvät pienoiskuvina.
2. Kosketa Valikko ( ) -painiketta ➝ **“Protect” (Suojaus)**.
3. Kosketa haluamaasi alavalikon kohdetta.
4. Näkyviin tulee valittua asetusta vastaava ilmoitus. Kosketa **“Yes” (Kyllä)**
   - Suojaus otetaan käyttöön tai poistetaan käytöstä.
   - Suojatun tiedoston kohdalle ilmestyy ( )-merkki.







Alavalikon kohteet

- **“Select Files” (Valitse tiedostot)**: Tällä voi suojata yksittäisiä kuvia. Kosketa kuvia, jotka haluat suojata poistamiselta. Valittujen kuvatiedostojen kohdalla näkyy ( )-ilmaisin. Voit valita kuvan tai poistaa valinnan ( ) koskettamalla pienoiskuvaa. Kosketa **OK**( ) -painiketta.
- **“All On” (Kaikki päällä)**: Kaikki kuvat suojataan.
- **“All Off” (Kaikki pois)**: Poistaa kaikkien kuvien suojauksen samalla kertaa.

- Tätä toimintoa voi käyttää myös yksittäisten kuvien kokonäyttötilassa.
- Jos muistikortin kirjoitussuoja on lukitusasennossa, tätä toimintoa ei voi valita. ➥sivu 38

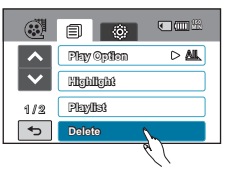
TIEDOSTOJEN POISTAMINEN

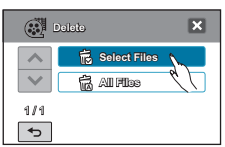
Voit poistaa tallenteita yksi kerrallaan tai kaikki samalla kertaa.

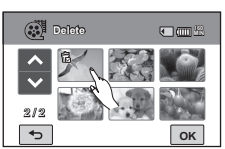
TARKISTA!

Valitse toistotila koskettamalla nestekidenäytön Toista ( ) -painiketta. ➥sivu 33

1. Kosketa painikkeita Toista ( ) ➝ HD ( ) , SD ( ) tai Valokuva ( ).
   - Videot tai valokuvat näkyvät pienoiskuvina.
2. Kosketa Valikko ( ) -painiketta ➝ “**Delete”(Poista).**
3. Kosketa haluamaasi alavalikon kohdetta.
4. Näkyviin tulee valittua asetusta vastaava ilmoitus. Kosketa **“Yes” (Kyllä)**
   - Valittu kuva poistetaan.







Alavalikon kohteet

- **“Select Files” (Valitse tiedostot)**: Tällä voi poistaa yksittäisiä kuvatiedostoja.Kosketa kuvatiedostoja, jotka haluat poistaa. Valittujen kuvatiedostojen kohdalla näkyy ( )-ilmaisin. Voit valita kuvan tai poistaa valinnan ( ) koskettamalla pienoiskuvaa. Kosketa **OK**( ) -painiketta.
- **“All Files” (Kaikki tiedostot)**: Poistaa kaikki tiedostot.

- Poistettuja kuvia ei voi palauttaa.
- Älä poista muistikorttia tai katkaise videokamerasta virtaa, kun poistat muistikortille tallennettuja videoita. Tämä voi vahingoittaa tallennusvälinettä tai tietoja.

- Suojausilmaisimella ( ) varustettuja tiedostoja ei voi poistaa. Poista suojaus ensin käytöstä. ➥sivu 114
- Jos muistikortin kirjoitussuoja on lukitusasennossa, kuvia ei voi poistaa. ➥sivu 38
- Voit poistaa kaikki kuvat myös alustamalla tallennusvälineen.
- Tätä toimintoa voi käyttää myös yksittäisten kuvien kokonäyttötilassa.
- Poistotoiminto ei toimi, jos akussa ei ole riittävästi varausta jäljellä. Verkkovirran käyttöä suositellaan poiston aikana. ➥sivu 27

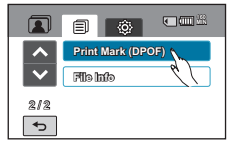
valokuvien tulostaminen

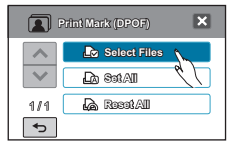
DPOF-TULOSTUSASETUS

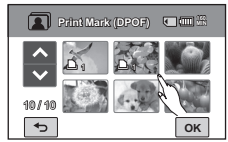
Muistikorttiin voi tallentaa tulostustietoja, kuten tulostettavien kopioiden määrän.
Näitä tietoja käytetään, kun videokamera kytketään DPOF-yhteensopivaan tulostimeen.

TARKISTA!
- Aseta videokameraan muistikortti
- Tätä toimintoa voi käyttää vain Valokuva .
- Valitse toistotila koskettamalla nestekidenäytön Toista ( ) -painiketta. ➥sivu 33

1. Kosketa Valokuva ( ) -painiketta.
   - Valokuvien pienoiskuvat tulevat näyttöön.
2. Kosketa Valikko ( ) -painiketta **“Print Mark (DPOF)” (Tulostusmerkki)**
3. Voit valita alavalikosta seuraavat vaihtoehdot:
   - **Select (Valitse)**: Lisää tulostusmerkin yksittäisiin kuviin. Valittujen kuvatiedostojen kohdalla näkyy tulostusmerkki. Voit valita kuvan tai poistaa valinnan koskettamalla pienoiskuvaa.
     Kosketa ( )-painiketta.
   - **Set All (Aseta kaikki)**: Lisää tulostusmerkin kaikkiin kuviin.
   - **Reset All (Palauta kaikki)**: Kaikki tulostusmerkit palautetaan.
4. Näkyviin tulee valittua vaihtoehtoa vastaava ilmoitus. Kosketa **“Yes” (Kyllä)**
   - Tulostusmerkki lisätään tai poistetaan.
   - Tulostettaviksi merkittyjen valokuvien kohdalle tulee (1)-ilmaisin.







Tietoja DPOF-toiminnosta

DPOF (Digital Print Order Format) -toiminnon avulla voit valita muistikortilta tulostettavat kuvat sekä tulostettavien kuvien määrän.

Tip

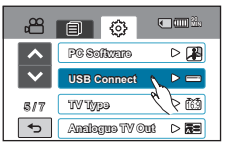
Kun näkyvissä on yksittäinen kuva, voit valita kopioiden määrän pienennys ( )- tai suurennuspainikkeilla ( ).
- Kosketa Valikko ( ) -painiketta -➝ **"Print Mark(DPOF)" (Tul.merkki (DPOF))** ➝ pienennys ( )- tai suurennuspainiketta ( ).
- Kustakin kuvasta voidaan tulostaa enintään 99 kopiota.

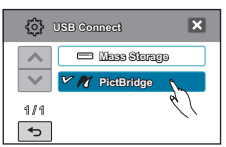
- Jos valitset **“Set All” (Aseta kaikki)** -asetuksen, tulostettavien kopioiden määräksi tulee 1.
- **”Set All” (Aseta kaikki)**- tai **“Reset All” (Palauta kaikki)** -asetusten valitseminen voi kestää kauan valittujen kopioiden määrästä riippuen.

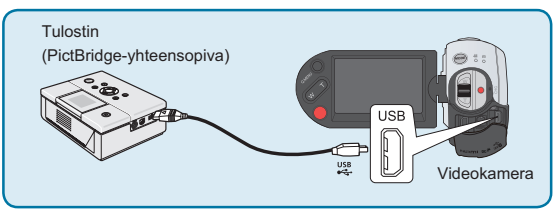
SUORA TULOSTAMINEN PICTBRIDGE-TULOSTIMEN AVULLA

Voit tulostaa valokuvia suoraan yhdistämällä videokameran PictBridge-tulostimeen (myydään erikseen) USB-kaapelilla.

1. Kosketa painikkeita Valikko (▤) ➞ Asetus (⚙) ➞ **"USB Connect" (USB-liitäntä) ➞ "PictBridge".**
2. Liitä videokamera tulostimeen USB-kaapelilla.
3. Kytke tulostimeen virta.
   - Valokuvien pienoiskuvat tulevat näyttöön.
4. Kosketa tulostettavia kuvia ja kosketa sitten Tulosta (🖶) -painiketta.
   - Valittu kuva tulostuu.







Tulosteiden määrän valitseminen

Aseta tulostettavien kopioiden määrä koskettamalla pienennys (−)- tai suurennuspainiketta (+).

- Valittu kopioiden määrä tulee käyttöön.

Tulostusasetuksen peruuttaminen

Kosketa nestekidenäytön Palaa (↩) -painiketta.

Jo käynnistyneen tulostuksen lopettaminen

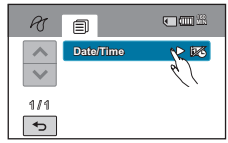
Kosketa **"Cancel" (Peruuta)** näytössä.

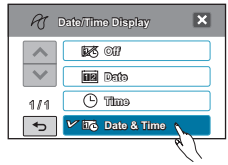
- Jos videokamera on kytkettynä tulostimeen ja **"USB Connect" (USB-liitäntä)** -asetuksena on **"Mass Storage" (Massamuisti)**, näyttöön tulee sanoma **"Fail USB Connecting" (USB-yhdistämisvirhe)**.Valitse **"USB Connect" (USB-liitäntä). "USB Connect" (USB-liitäntä)** -asetukseksi **"PictBridge"** ja kytke sitten USB-kaapeli uudelleen.
- **Käytä laitteen mukana toimitettua USB-kaapelia.**

valokuvien tulostaminen

Päivämäärä-/aikamerkinnän asettaminen

1. Kosketa tulostustilassa Valikko ( ) -painiketta.
   - Tulostusvaihtoehdot tulevat näyttöön.
2. Kosketa **“Date/Time” (päivämäärä/aika)**.
3. Kosketa haluamaasi alavalikon kohtaa.
   - Valittu päivämäärän ja kellonajan näyttöasetus tulee käyttöön.
4. Voit poistua valikosta koskettamalla Poistu ( ) - tai Palaa ( ) -painiketta..
   - Valittu päivämäärä ja kellonaika tulostuvat valokuviin.





- Kaikki tulostimet eivät ehkä tue päivämäärä-/aikamerkintää. Tarkista tämä tulostimen valmistajalta. **“Date/Time” (päivämäärä/aika)** -valikon asetuksia ei voi valita, jos tulostin ei tue tätä toimintoa.
- PictBridge™ on CIPA:n (Camera & Imaging Products Association) rekisteröity tavaramerkki, ja se tarkoittaa kuvansiirtostandardia, jonka ovat kehittäneet Canon, Fuji, HP, Olympus, Seiko Epson ja Sony.
- Käytä videokameran verkkovirtalaitetta PictBridge-suoratulostuksen aikana. Virran katkaiseminen videokamerasta tulostuksen aikana saattaa vahingoittaa tallennusvälineen sisältöä.
- Videokuvia ei voi tulostaa.
- Muilla laitteilla tallennettuja valokuvia ei voi tulostaa.
- Käytettävissä olevat tulostusasetukset vaihtelevat tulostimen mukaan. Lisätietoja on tulostimen käyttöoppaassa.

kytkeminen televisioon

KYTKEMINEN TERÄVÄPIIRTOTELEVISIOON

Voit katsella "1920x1080"- tai "1280x720"-tarkkuudella kuvattuja teräväpiirtolaatuisia (HD) videoita parhaalla mahdollisella HDTV-kuvalla. Kytkentätapa ja televisiosta katseltavan kuvan laatu määräytyvät television tyypin ja liitäntöjen mukaan. Jos haluat toistaa videokameran videoita parhaalla mahdollisella laadulla, varmista, että televisiosi on HDTV-teräväpiirtotelevisio ja että se tukee "1920x1080i"-tarkkuutta. Tämä HD-videokamera tukee teräväpiirtokuvan välitystä sekä HDMI- että komponenttilähtöjen kautta.

TARKISTA!

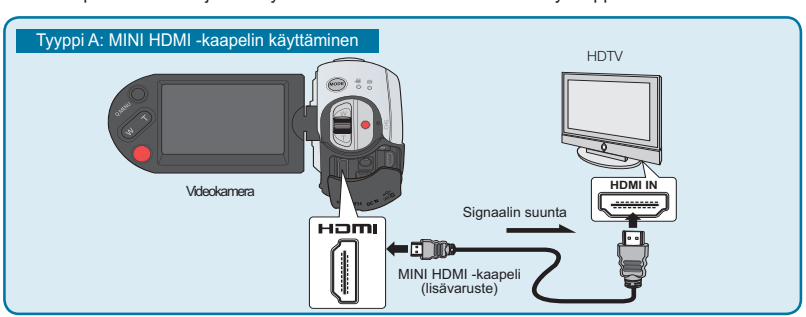
- Arkasta television tuloliitännän tyyppi ja valitse sitten kytkentätavaksi HDMI- tai komponenttiliitäntä. Lisätietoja liitännöistä ja kytkentätavoista on television käyttöoppaassa.
- Tässä HD-videokamerassa käytetään komponentti-/AV-yhdistelmäkaapelia, jota voi käyttää komponenttikaapelina ja AV-kaapelina. Tämän vuoksi komponentti-/AV-kaapelia käytettäessä on tarkistettava, että **"Analogue TV Out" (Analoginen TV-lähtö)** -valikosta on valittu oikea lähtöasetus televisiolle. ➥sivu 105

Understanding the HDMI cable:

HDMI (High Definition Multimedia Interface) on pienikokoinen audio-/videoliitäntä, joka välittää pakkaamatonta digitaalista tietoa.

Tietoja Anynet+-toiminnosta

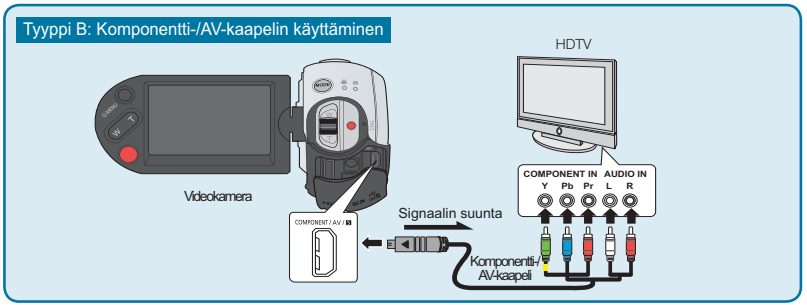
Voit käyttää samaa kaukosäädintä Anynet+-toimintoa tukevien laitteiden ohjaamiseen.
Voit käyttää Anynet+-toimintoa, kun videokamera on kytketty Anynet+-toimintoa tukevaan televisioon HDMI-kaapelilla. Lisätietoja on Anynet+-tuella varustetun television käyttöoppaassa.



Tyyppi A: MINI HDMI -kaapelin käyttäminen

1. Kytke videokameraan virta ja kytke Mini HDMI -kaapeli television HDMI-liitäntään.
   - Jos käytössä on HDMI-yhteys, kytkettyä laitetta ei ehkä tunnisteta, jos videokameran virta ei ole kytkettynä. Kytke keltaisella merkillä varustettu vihreä liitin television videotuloliitäntään.
2. Kytke televisioon virta ja valitse television signaalilähteeksi liitäntä, johon videokamera on kytketty. Katso television käyttöohjeesta, miten television signaalilähde valitaan.

kytkeminen televisioon



Tyyppi B: Komponentti-/AV-kaapelin käyttäminen

1. Kytke mukana toimitettu komponentti-/AV-kaapeli television komponenttiliitäntään **"Y-Pb-Pr** (Video) ja **L-R** (Audio)".
   - Kun kytkennät on tehty, tarkista valittu television lähtöasetus valitsemalla **"Analogue TV Out" (Analoginen TV-lähtö)** -asetukseksi **"Component" (Komponentti).** ➥ sivu 105
2. Kytke televisioon virta ja valitse television signaalilähteeksi liitäntä, johon videokamera on kytketty. Katso television käyttöohjeesta, miten television signaalilähde valitaan.

IJos **Pr-, Pb**- tai **Y**-liitäntöjen kaapelit kytketään väärin, television kuva näkyy punaisena tai sinisenä.

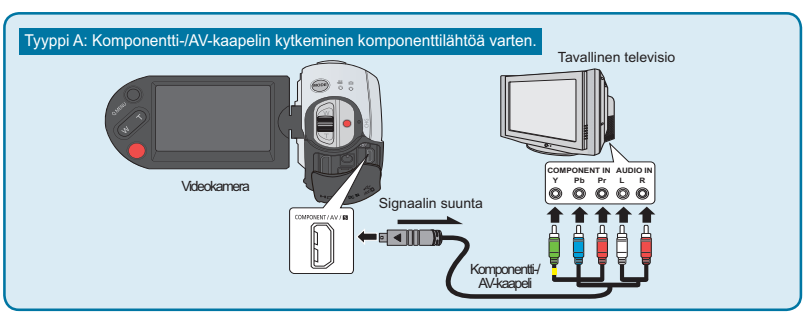
- Kun kytket komponentti-/AV-kaapelin televisioon, varmista, että kaapelien ja liitäntöjen värit täsmäävät.
- HD-videokameralla kuvatut videot toistetaan HDTV-teräväpiirtotelevisiossa videokamerasta valitun alkuperäistarkkuuden mukaan. SD-laadulla kuvattuja videoita ei voi toistaa HDTV-teräväpiirtotelevisioissa HD-laatuisina. Esimerkiksi HD-laadulla kuvatut (tarkkuutena **"[HD]1080/50i", "[HD]1080/25p"** tai **"[HD]720/50p")** videot toistetaan HD-laatuisina, mutta SD-laadulla (tarkkuutena **"[SD]576/50p"** tai **"[SD]Web & Mobile"**) kuvatut videot toistetaan SD-laatuisina.
- Tämä videokamera on varustettu **"TV Connect Guide" (TV-kytkentäopas)** -valikkotoiminnolla. Jos kytket videokameran televisioon (ilman käyttöoppaan apua), käytä **"TV Connect Guide" (TV-kytkentäopas)** -valikkotoimintoa.➥ sivu 103
- Käytä mukana toimitettua komponentti-/AV-kaapelia..
- Tämä videokamera on yhteensopiva vain Mini HDMI -kaapelien (C - A) kanssa.
- Videokameran HDMI-liitäntä ainoastaan lähettää signaaleja.
- Jos videokamera on kytketty Anynet+-toiminnolla varustettuun televisioon, videokameran virran kytkeminen saattaa kytkeä television päälle. (Anynet+-toiminto) Jos et halua käyttää tätä toimintoa, valitse **"Anynet+ (HDMI-CEC)"** -asetukseksi **"Off" (Ei käyt.)**. ➥ sivu 106
- Käytä vain HDMI 1.3 -kaapelia kytkennöissä tämän videokameran HDMI-liitäntään. Jos videokamera kytketään muulla kuin HDMI-kaapelilla, näyttö ei ehkä toimi.

LIITTÄMINEN TAVALLISEEN TELEVISIOON

Voit katsella HD-videokameralla kuvattua materiaalia tavallisesta televisiosta. **SD-laadulla (normaali laatu) kuvattu materiaali (tarkkuutena "[HD]1080/50i", "[HD]1080/25p" tai "[HD]720/50p") toistetaan SD-kuvanlaatuisena (normaali laatu).**
Kytkentätapa ja televisiosta katseltavan kuvan laatu määräytyvät television tyypin ja liitäntöjen mukaan. Tämä HD-videokamera tukee normaalilaatuisen kuvan välitystä sekä komponentti- että komposiittilähtöjen kautta..

TARKISTA!

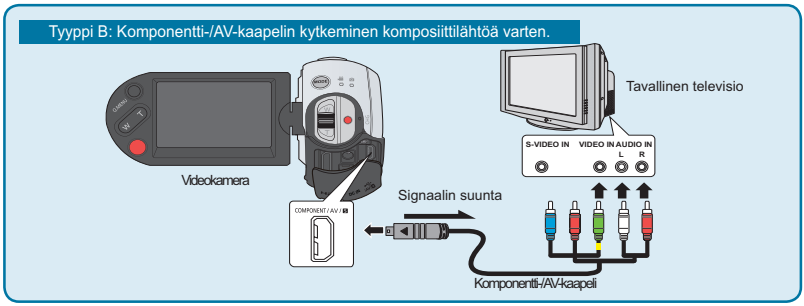
- Tarkasta television tuloliitännän tyyppi ja valitse sitten kytkentätavaksi HDMI- tai komponenttiliitäntä. Lisätietoja liitännöistä ja kytkentätavoista on television käyttöoppaassa.
- **Tässä HD-videokamerassa käytetään komponentti-/AV-yhdistelmäkaapelia, jota voi käyttää komponenttikaapelina ja AV-kaapelina. Tämän vuoksi komponentti-/AV-kaapelia käytettäessä on tarkistettava, että "Analogue TV Out" (Analoginen TV-lähtö) -valikosta on valittu oikea lähtöasetus televisiolle**. ➥ sivu 109



Tyyppi A: Komponentti-/AV-kaapelin kytkeminen komponenttilähtöä varten

1. Kytke mukana toimitettu komponentti-/AV-kaapeli television komponenttiliitäntään **"Y-Pb-Pr** (Video) ja **L-R** (Audio)".
   - Kun kytkennät on tehty, tarkista valittu television lähtöasetus valitsemalla **"Analogue TV Out" (Analoginen TV-lähtö)** -asetukseksi **"Component" (Komponentti)**.➥ sivu 105
2. Kytke televisioon virta ja valitse television signaalilähteeksi liitäntä, johon videokamera on kytketty. Katso television käyttöohjeesta, miten television signaalilähde valitaan.

kytkeminen televisioon



Tyyppi B: Komponentti-/AV-kaapelin kytkeminen komposiittilähtöä varten

1. Kytke mukana toimitettu komposiitti-/AV-kaapeli television komposiittiliitäntään "**Video** ja **L-R** (Audio)". Kytke keltaisella merkillä varustettu vihreä liitin television videotuloliitäntään.
   - Kun kytkennät on tehty, tarkista valittu television lähtöasetus valitsemalla **"Analogue TV Out" (Analoginen TV-lähtö)** -asetukseksi **"Composite" (Komposiitti)**. ➥ sivu 105
2. Kytke televisioon virta ja valitse television signaalilähteeksi liitäntä, johon videokamera on kytketty. Katso television käyttöohjeesta, miten television signaalilähde valitaan.

Jos **Pr-, Pb-** tai **Y**-liitäntöjen kaapelit kytketään väärin, television kuva näkyy punaisena tai sinisenä.

- Tarkista HD-videokameran ja television välinen kytkentä, sillä televisio ei ehkä näytä kuvaa oikein, jos kytkentä tehty väärin.
- Jos videokamera on kytketty televisioon usealla eri kaapelilla, lähtösignaalin etusijaisuus määräytyy seuraavassa järjestyksessä: HDMI ➞ komponentti-/AV-lähtö.
- Älä käytä voimaa, kun kytket laitteen kaapeleita.
- Lisätietoja television liitännöistä ja kytkentätavoista on television käyttöoppaassa.
- Edellä mainitussa **Type B** -vaihtoehdossa vihreä liitin ei ehkä sovi television videotuloliitäntään, jos televisiossa on toisenlainen VIDEO-tuloliitäntä. Toisinaan televisiossa on **"Y"**-tuloliitäntä **"VIDEO"**-tuloliitännän sijasta.

TELEVISIORUUDULTA KATSELEMINEN

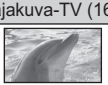
Voit katsella HD-videokameralla kuvaamiasi laajakuvavideoita HDTV-teräväpiirtotelevisiossa (tai tavallisessa televisiossa).

1. Toistettava video näkyy televisiossa, jos kytkennät on tehty oikein.
   ➥ sivut 119 - 122
   - Onko television liitäntöihin kytketty oikeat kaapelit?
   - Jos käytössä on komponentti-/AV-kaapeli, onko "Analogue TV Out" (Analoginen TV-lähtö) -asetus määritetty oikein?
   - Onko tulosignaali valittu siten, että videokameran toistokuva tulee näkyviin?
2. Valitse toistotila videokamerasta ja aloita videoiden toisto.
   - Käytä toimintatiloissa samoja menetelmiä kuin toistossa.
   - Tämä HD-videokamera tukee Anynet+-toimintoa, joten voit käyttää samaa kaukosäädintä molempien laitteiden ohjaamiseen, jos laite on kytketty HDMI-kaapelilla Anynet+-toiminnolla varustettuun televisioon. ➥ sivu 112

- Säädä äänenvoimakkuus hiljaisemmalle. Jos äänenvoimakkuus on liian suuri, toistossa voi ilmetä häiriöitä.
- Jos **"TV Display" (TV-näyttö)** -asetuksena on **"Off" (Ei käyt.)** kuvaruutunäytöt eivät näy televisioruudussa. ➥ sivu 104
- Tämä videokamera ei tue audiolähtösignaalia, kun videokamera on liitetty televisioon video- tai valokuvaustilassa. Audiolähtösignaali on tuettu, kunhan videokamera on liitetty videotoistotilassa. Tämä ei ole virhetoiminto.

Katseleminen televisiosta

- Tällä videokameralla tallennettujen valokuvien näyttötapa määräytyy kytketyn television kuvasuhteen ja videokameran televisiotyyppiasetuksen mukaan. Valitse televisiota vastaava kuvasuhde.

Kuvasuhde tallennettaessa	TV-tyypin asetus	Laajakuva-TV (16:9)	4:3 TV
16:9-kuvasuhteella tallennetut kuvat • Videokuva • Videosta tallennetut kuvat • Valokuva	16:9		
	4:3		
4:3-kuvasuhteella tallennetut kuvat • Videokuva • Valokuvat • Videosta tallennetut kuvat	16:9		
	4:3		
Hidastettuna kuvatut kuvat	16:9		
	4:3		

- Lisätietoja **"TV Type" (TV-tyyppi)** -asetuksesta on sivulla 104.

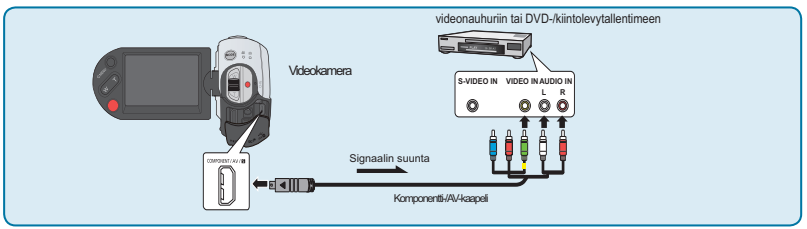
videoiden kopioiminen

KOPIOINTI VIDEONAUHURIIN TAI DVD-/KIINTOLEVYTALLENTIMEEN

Voit kopioida videokamerassa toistettavaa kuvaa jollakin toisella tallennuslaitteella, kuten videonauhurilla tai DVD-/kiintolevytallentimella. Kytke videokamera pistorasiaan mukana toimitetulla verkkovirtalaitteella ennen toiminnon aloittamista.

TARKISTA!

- Kopioitavat tiedot välitetään analogisesti (komposiittiliitäntä), joten toiminnossa tulee käyttää mukana toimitettua komponentti-/AV-kaapelia.



1. Kytke videokameraan virta ja kosketa Toista ( ) -painiketta.
   - Valitse **"TV Type" (TV-tyyppi)** näyttölaitteen mukaan ➥ sivu 104
   - Kosketa painikkeita Valikko ( ) ➞ Asetus ( ) ➞ **"Analogue TV Out" (Analoginen TV-lähtö)** ➞ **"Composite" (Komposiitti)**.➥ sivu 105
2. Aseta tallennusväline tallennuslaitteeseen.
   - Jos tallennuslaitteesta voi valita tulosignaalin, valitse se.
3. Kytke videokamera tallennuslaitteeseen (videonauhuriin tai DVD-/kiintolevytallentimeen) mukana toimitetulla komponentti-/AV-kaapelilla (komposiittiliitäntä).
   - Kytke videokamera tallennuslaitteen tuloliitäntöihin.
4. Aloita toisto videokamerassa ja tallennus tallennuslaitteessa.
   - Katso lisätietoja tallennuslaitteen mukana toimitetusta käyttöoppaasta.
5. Kun kopiointi on valmis, pysäytä ensin tallennuslaite ja sitten videokamera.
   - Katso lisätietoja tallennuslaitteen mukana toimitetusta käyttöoppaasta.

- **Tällä videokameralla kuvattuja videoita voidaan kopioida mukana toimitetun komponentti-/AV-kaapelin avulla. Kaikki kuvatut videot kopioidaan SD-laatuisina (normaali laatu), kuvauksessa käytetystä tarkkuudesta (HD/SD) riippumatta**.
- Tallennuslaitteeseen kopioinnissa ei voi käyttää HDMI-kaapelia.
- Jos haluat kopioida HD-laatuisen (teräväpiirto) videon, kopioi video tietokoneeseen videokameran sisäisen ohjelman avulla.
- Kopioitavat tiedot välitetään analogisesti, joten kuvanlaatu voi heikentyä.
- Jos haluat poistaa näyttölaitteessa näkyvät ilmaisimet (kuten laskurin) käytöstä, valitse **"TV Display: Off" (TV-näyttö: Ei käyt.)**. ➥ sivu 104
- Jos haluat tallentaa päivämäärän/ajan, tuo ne näkyviin. ➥ sivu 92
- Jos kytket videokameran monofoniseen laitteeseen, kytke komponentti-/AV-kaapelin vihreä liitin videotuloliitäntään ja punainen liitin (oikea kanava) tai valkoinen liitin (vasen kanava) laitteen audiotuloliitäntään.

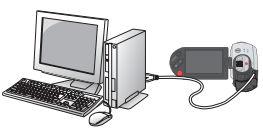
käyttäminen Windows-tietokoneen kanssa

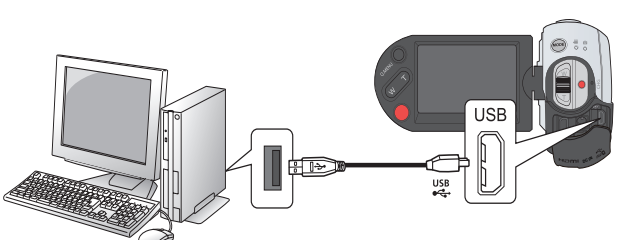
TIETOKONEEN TYYPIN TARKISTAMINEN

Tässä luvussa kerrotaan, kuinka videokamera liitetään tietokoneeseen USB-kaapelilla. Lue tämä luku huolellisesti, sillä näiden ohjeiden avulla vältät kahden laitteen rinnakkaisen ylläpidon vaivan.

Tarkista tietokoneen tyyppi ennen käyttöä

Jos haluat katsella tallenteitasi tietokoneessa, tarkista ensin tietokoneesi tyyppi. Noudata sen jälkeen seuraavassa annettuja ohjeita tietokoneen tyypin mukaan.

Käyttäminen Windows-tietokoneen kanssa		**Käyttäminen Macintosh-tietokoneen kanssa**
Kytke videokamera tietokoneeseen USB-kaapelilla. • Sisäinen muokkausohjelmisto, Intelli-studio, käynnistyy tietokoneessa automaattisesti, kun videokamera kytketään Windows-tietokoneeseen. (Asetuksilla **"PC Software: On" (PC-ohjelmisto: Käytössä)).** ➥ sivu 99		• Videokameran sisäinen Intelli-studio-ohjelmisto ei ole Macintosh-yhteensopiva.
Voit toistaa tai muokata tallenteitasi tietokoneessa sisäisen Intelli-studio-sovelluksen avulla. ➥ sivu 129		
Voit myös ladata tallenteesi YouTube-palveluun tai johonkin toiseen verkkosivustoon Intelli-studion avulla. ➥ sivu 130		



käyttäminen Windows-tietokoneen kanssa

WINDOWS-TIETOKONEEN KANSSA KÄYTETTÄVÄT TOIMINNOT

Voit käyttää seuraavia toimintoja, kun kytket videokameran Windows-tietokoneeseen USB-kaapelilla.

Pääasialliset toiminnot

- Videokameran sisäisen Intelli-studio-muokkausohjelmiston avulla voit käyttää seuraavia toimintoja:
  - Videoiden tai valokuvien toistaminen. ➥ sivu 129
  - Tallennettujen videoiden tai valokuvien muokkaaminen. ➥ sivu 129
  - Kuvattujen videoiden ja valokuvien lataaminen YouTubeen /Flickr. ➥ sivu 130
- Voit siirtää ja kopioida tallennusvälineeseen tallennettuja tiedostoja (videoita ja valokuvia) tietokoneeseen. (massamuistitoiminto) sivu 133

Järjestelmävaatimukset

Sisäisen muokkausohjelmiston (Intelli-studio) käyttäminen edellyttää, että seuraavat vaatimukset täyttyvät:

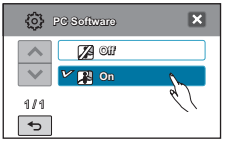
Vaihtoehdot	Vaatimus
OS (Käyttöjärjestelmä)	Microsoft Windows XP SP2 tai Vista
CPU (Suoritin)	Intel® Core 2 Duo® 1,66 GHz tai nopeampi (suositus) AMD Athlon ™ X2 Dual-Core 2,2 GHz tai nopeampi (suositus) (Kannettava tietokone: suosituksena vähintään Intel Core2 Duo 2,2 GHz tai AMD Athlon X2 Dual-Core 2,6 GHz)
RAM	Suosituksena vähintään 1 Gt
Video Card (Näytönohjain)	vähintään nVIDIA Geforce 7600GT tai vähintään Ati X1600 series
Display (Näyttö)	1024 x 768, vähintään 16-bittiset värit (1280 x 1024, suosituksena 32-bittiset värit)
USB	USB 2.0
Direct X	DirectX 9.0c tai uudempi

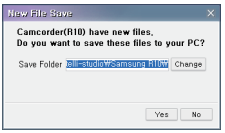
- Edellä mainitut järjestelmävaatimukset ovat suosituksia. Vaikka järjestelmävaatimukset täyttyvät, laitteen toimintaa ei voida taata kaikissa järjestelmissä.
- Suositeltua hitaammalla tietokoneella videoiden toisto saattaa jättää kuvia väliin tai toimia odottamattomalla tavalla.
- Jos tietokoneen DirectX-versio on vanhempi kuin 9.0c, asenna ohjelma, jonka versio on 9.0c tai sitä uudempi.
- Kuvatut videotiedostot on suositeltavaa siirtää tietokoneeseen ennen niiden toistoa tai muokkaamista.
- Tämä edellyttää kannettavilta tietokoneilta parempia järjestelmäominaisuuksia kuin pöytäkoneilta.

SAMSUNGIN INTELLI-STUDIO-OHJELMAN KÄYTTÄMINEN

Videokameran sisäisen Intelli-studio-ohjelman avulla voit siirtää video-/valokuvatiedostoja tietokoneeseesi muokattavaksi. Intelli-studion avulla voit hallita video-/valokuvatiedostojasi helposti videokameran ja tietokoneen yhdistävän USB-kaapelin kautta.

Vaihe 1. USB-kaapelin kytkeminen





1. Valitse **"USB Connect" (USB-liitäntä)** -asetukseksi **"Mass Storage" (Massamuisti)**. ➥ sivu 103
2. Valitse **"PC Software" (PC-ohjelmisto)** -asetukseksi **"On" (Käytössä)**. ➥ sivu 103
3. Kytke videokamera tietokoneeseen USB-kaapelilla.
   - Intelli-studion pääikkunaan tulee näkyviin uuden tiedoston tallennusikkuna.
   - Joissakin tietokoneissa näkyviin tulee siirrettävän levyn ikkuna.Jos et halua käyttää sitä, valitse **"Cancell."(Peruuta).**
4. Napsauta **"Yes" (Kyllä)**, minkä jälkeen lataustoimenpide suoritetaan loppuun, ja seuraava ponnahdusikkuna tulee näyttöön.Vahvista napsauttamalla **"Yes" (Kyllä)**.
   - Jos et halua tallentaa uutta tiedostoa, valitse **"No"(Ei)**.

USB-kaapelin irrottaminen

Kun tiedot on siirretty, irrota kaapeli seuraavien ohjeiden mukaan:

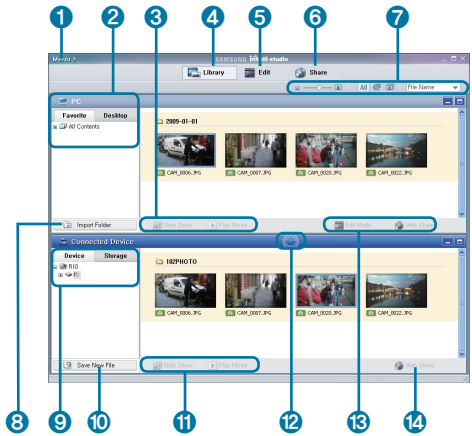
1. Napsauta tehtäväpalkin kuvaketta **"Safely Remove Hardware icon"(Poista laite turvallisesti)**.
2. Valitse **"USB Mass Storage Device,"(USB-massamuistilaite)** ja valitse sitten **"Stop" (Pysäytä)**.
3. Jos ikkuna **"Stop a Hardware device" (Pysäytä laite)** ilmestyy näkyviin, napsauta **"OK"**.
4. JIrrota USB-kaapeli videokamerasta ja tietokoneesta.

- Käytä mukana toimitettua USB-kaapelia. (Samsungin toimittama)
- Älä käytä voimaa, kun kytket tai irrotat USB-liitintä.
- Kytke USB-liitin vasta, kun olet tarkistanut, että se on oikein päin.
- On suositeltavaa käyttää virtalähteenä verkkovirtalaitetta akun sijaan.
- Videokameran virran kytkeminen tai katkaiseminen USB-kaapelin ollessa kytkettynä saattaa aiheuttaa toimintahäiriöitä tietokoneessa.
- Jos USB-kaapeli irrotetaan tietokoneesta tai videokamerasta siirron aikana, tiedonsiirto keskeytyy ja tiedot voivat vahingoittua.
- Jos USB-kaapeli kytketään tietokoneeseen USB-keskittimen avulla tai jos USB-kaapeli kytketään samanaikaisesti muiden USB-laitteiden ohella, videokamera ei ehkä toimi kunnolla. Jos näin tapahtuu, irrota kaikki USB-laitteet tietokoneesta ja kytke videokamera uudelleen.
- Intelli-studio-ohjelmisto ei ehkä käynnisty automaattisesti kaikissa tietokoneissa. Avaa silloin Intelli-studio-ohjelmiston sisältävä CD-ROM-asema Oma tietokone ikkunassa ja suorita iStudio.exe.
- Kun USB-kaapeli kytketään, tietokoneeseen asennettu sovellusohjelma (esimerkiksi EmoDio) saattaa käynnistyä ensiksi.

käyttäminen Windows-tietokoneen kanssa

Vaihe 2. Intelli-studio-ohjelman pääikkuna

- Kun Intelli-studio käynnistyy, pääikkunaan tulee näkyviin videoiden ja valokuvien pienoiskuvat.

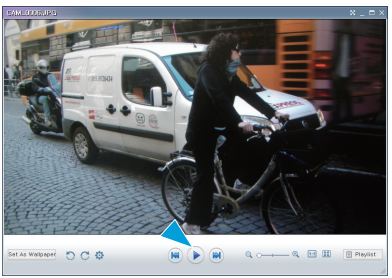


1 Valikon vaihtoehdot
2 Valitsee PC (Tietokone) -valikosta Desktop (Työpöytä)- tai Favorite (Suosikki) -vaihtoehdon.
3 Diaesitys tietokoneeseen tallennetuista valokuvatiedostoista.
Tietokoneeseen tallennettujen videotiedostojen toisto.
4 Tietokoneeseen tallennettujen videotiedostojen toisto.
5 Siirtyy Edit (Muokkaa) -tilaan.
6 Siirtyy Share (Jako) -tilaan.
7 Muuttaa pienoiskuvien kokoa.
Tuo näkyviin kaikki tiedostot (videot ja valokuvat).
Tuo näkyviin vain valokuvatiedostot.
Tuo näkyviin vain videotiedostot.
Lajittelee tiedostot.
8 Tuo kansioita tietokoneesta.
9 Valitsee kytketyn videokameran tai tallennusvälineen.
10 Tallentaa uudet tiedostot tietokoneeseen.
11 Diaesitys kytkettyyn videokameraan tallennetuista valokuvatiedostoista.
Kytkettyyn videokameraan tallennettujen videotiedostojen toisto.
12 Tallentaa valitun tiedoston tietokoneeseen.
13 Siirtää tietokoneesta valitun tiedoston Muokkaa-tilaan.
Siirtää tietokoneesta valitut tiedostot Jako-tilaan.
14 Siirtää liitetystä videokamerasta valitut tiedostot Jako-tilaan.

Vaihe 3. Videoiden (tai valokuvien) toistaminen

- • Intelli-Studio-sovelluksen avulla tallenteiden toistaminen on helppoa.

1. Suorita Intelli-studio-ohjelma.
   ➥ sivu 127
2. Tuo tallenteesi näkyviin napsauttamalla haluamaasi kansiota.
   - Valitun kohteen videoiden (tai valokuvien) pienoiskuvat tulevat näkyviin.
3. Valitse toistettava video (tai valokuva) ja aloita tiedoston toisto kaksoisnapsauttamalla sitä.
   - Toisto alkaa ja toistopainikkeet tulevat näkyviin.



Intelli-studio tukee seuraavia tiedostomuotoja:
- Videomuodot: MP4 (video: H.264, ääni: AAC), WMV (WMV 7/8/9)
- Valokuvamuodot: JPG, GIF, BMP, PNG, TIFF

Vaihe 4. Videoiden (tai valokuvien) muokkaaminen

Intelli-studio-sovelluksen avulla voit muokata videoita ja valokuvia monin eri tavoin.

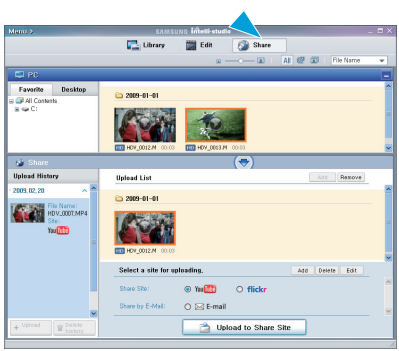
• Valitse muokattava video (tai valokuva) ja napsauta sitten **"EDIT"**-kuvaketta.

käyttäminen Windows-tietokoneen kanssa

Vaihe 5. Videoiden/valokuvien jakaminen verkossa

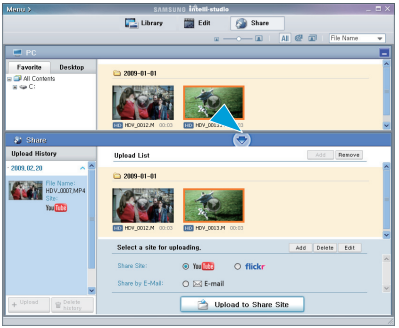
Voit ladata valokuvasi ja videosi yhdellä napsautuksella suoraan verkkosivustoon, jossa kuvaamasi aineisto on myös muiden nähtävissä.

1. Valitse selaimessa **“SHARE”**.
2. Siirrä video tai valokuva (vetämällä ja pudottamalla) jakoikkunaan lataamista varten.
   - Valittu tiedosto tulee näkyviin jakoikkunaan.
3. Valitse sivusto, jolle haluat ladata tiedostoja.
   - Voit valita latauskohteeksi määrittelemäsi verkkosivuston, joka voi olla esimerkiksi YouTube tai Flicker.



4. Aloita lataaminen valitsemalla **“Upload to Share Site”(Lataa jakosivustolle).**
   - Näkyviin tulee ponnahdusikkuna, jossa pyydetään käyttäjätunnustasi ja salasanaasi.

5. Kirjoita käyttäjätunnus ja salasana kenttiin.
   - Verkkosivujen sisällön käytössä saattaa olla rajoituksia verkkokäyttöympäristön mukaan.

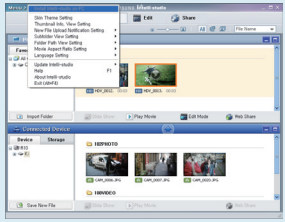


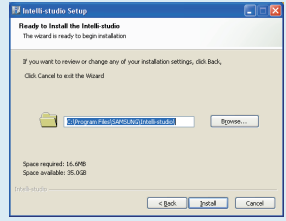
Saat lisätietoja Intelli-studion käytöstä valitsemalla sen Ohjeen napsauttamalla **"Menu"→ "Help"**.

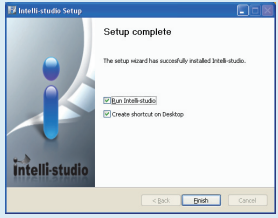
käyttäminen Windows-tietokoneen kanssa

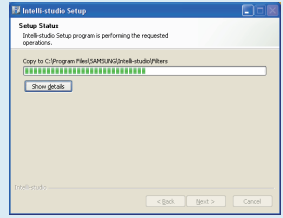
Intelli-studio-sovelluksen asentaminen Windows-tietokoneeseen

- Kun Intelli-studio-sovellus on asennettu Windows-tietokoneeseen, se toimii nopeammin kuin suoraan videokamerasta käytettynä. Windows-tietokoneesta sovellusta voidaan lisäksi käyttää suoraan sekä päivittää automaattisesti.
- Voit asentaa Intelli-studio-sovelluksen Windows-tietokoneeseen seuraavalla tavalla: Valitse Intelli-studio-ikkunasta **"Menu" (Valikko) → "Install Intelli-studio on PC" (Asenna Intelli-studio tietokoneeseen)**.







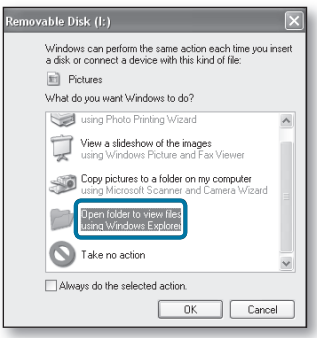


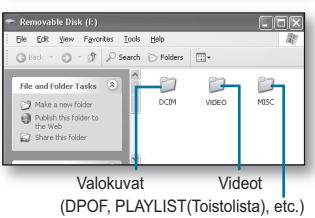
Käyttäminen siirrettävänä tallennusvälineenä

Voit siirtää tai kopioida tallennetut tiedot Windows-tietokoneeseen kytkemällä videokameraan USB-kaapelin.

Vaihe 1. Tallennusvälineen sisällön tarkastaminen

1. Tarkista **"USB Connect: Mass Storage" (USB-liitäntä: Massamuisti)** -asetus. ➥ sivu 103
2. Tarkista **"PC Software: On" (PC-ohjelmisto: Käytössä)** -asetus ➥ sivu 99
3. Tarkista tallennusväline.
   (Aseta videokameraan muistikortti, jos haluat tallentaa muistikortille.)
4. Kytke videokamera tietokoneeseen USB-kaapelilla. ➥ sivu127
   - Tietokoneen näyttöön tulee näkyviin hetken kuluttua "Siirrettävä levy"- tai "Samsung"-ikkuna.
   - Näkyviin tulee siirrettävä levy, kun USB-liitin asetetaan paikalleen.
   - Valitse "Open folders to view files using Windows Explorer" (Kansioiden avaus Resurssienhallinnassa) ja valitse sitten "OK".
5. Tallennusvälineen kansiot tulevat näkyviin.
   - Erityyppiset tiedostot tallennetaan eri kansioihin.


Removable Disk (I:)
Windows can perform the same action each time you insert a disk or connect a device with this kind of file:
Pictures
What do you want Windows to do?
using Photo Printing Wizard
View a slideshow of the images using Windows Picture and Fax Viewer
Copy pictures to a folder on my computer using Microsoft Scanner and Camera Wizard
Open folder to view files using Windows Explorer
Take no action
Always do the selected action.
OK
Cancel



- Jos "Siirrettävä levy" -ikkuna ei tule näkyviin, tarkista yhteys (➥ sivu 133) tai toista vaiheet 1 - 2.
- Jos siirrettävä levy ei tule automaattisesti näkyviin, avaa siirrettävän levyn kansio Oma tietokone -kohdasta.
- Jos kytketyn videokameran levyasema ei avaudu tai hiiren kakkospainikkeella avattava pikavalikko ei tule näkyviin (avaus tai selaus), tietokoneessasi saattaa olla Autorun-virus.Virustentorjuntaohjelmisto on suositeltavaa päivittää uusimpaan versioonsa.

käyttäminen Windows-tietokoneen kanssa

Tallennusvälineen kansio- ja tiedostorakenne

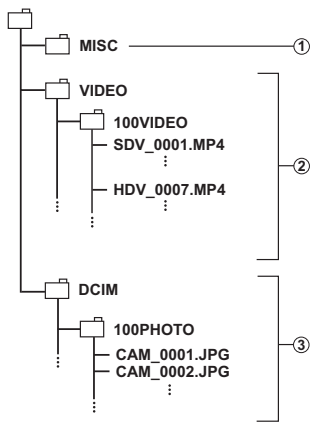
- Tallennusvälineen kansio- ja tiedostorakenne on seuraava:
- Tiedostot nimetään DCF-järjestelmän (Design rule for Camera File System) mukaan.

Videotiedosto (H.264)

- HD-laatuiset videot ovat HDV_####.MP4-muodossa.
- SD-laatuiset videot ovat SDV_####.MP4-muodossa.
- Tiedoston numero suurenee automaattisesti, kun uusi videotiedosto luodaan.
- Yhteen kansioon voidaan luoda enintään 999 tiedostoa ja uusi kansio luodaan, kun tiedostojen määrä on yli 999.

Valokuvatiedosto

- Myös valokuvatiedostoissa tiedoston numero kasvaa automaattisesti, kun uusi kuvatiedosto luodaan.
- Uuteen kansioon tallennettavat tiedostot alkavat arvosta CAM_0001.JPG.
- Kansion nimen numero kasvaa järjestyksessä: 100PHOTO → 101PHOTO jne.
- Yhteen kansioon voidaan luoda enintään 999 tiedostoa ja uusi kansio luodaan, kun tiedostojen määrä on yli 999.



Tiedostomuoto

Videotiedostot

- Videotiedostot on pakattu H.264-muotoon. Tiedostotunniste on ".MP4."
- Sivulla 62 on lisätietoja videoiden tarkkuuksista.

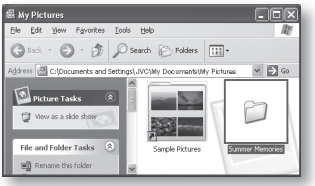
Valokuvatiedostot

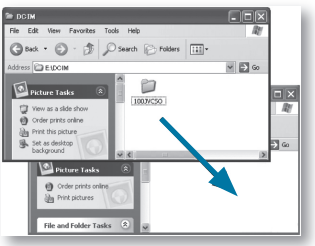
- Valokuvat on pakattu JPEG-tiedostomuotoon (Joint Photographic Experts Group). Tiedostotunniste on ".JPG."
- Sivulla 62 on lisätietoja valokuvien tarkkuuksista.

- Kun 999. kansioon luodaan 999. tiedosto (eli HDV_999.MP4 luodaan 999 VIDEO -kansioon), uutta kansiota ei voi enää luoda. Valitse tällöin "File No." (Tiedostonro) -asetukseksi "Reset" (Nollaus).
- Videokameralla kuvatun videotiedoston nimeä ei tule muuttaa, koska tiedoston toistaminen videokameralla edellyttää, että tiedosto on alkuperäisessä kansiossa alkuperäisellä nimellä.

Vaihe 2. Tiedostojen siirtäminen videokamerasta Windows-tietokoneeseen

1. Tee kohdan ”Tallennusvälineen sisällön tarkastaminen” toimet. ➥ sivu 133
   - Tallennusvälineen kansiot tulevat näkyviin.
2. Luo uusi kansio, anna kansiolle nimi ja kaksoisnapsauta sitä.
3. Valitse kopioitava kansio ja vedä sekä pudota se sitten kohdekansioon.
   - Kansio kopioidaan tallennusvälineestä tietokoneeseen.





VAROITUSILMAISIMET JA -SANOMAT

Ongelmia voi seurata seuraavanlaisissa tilanteissa. Tarkista tiedot ja tee tarvittavat korjaukset.

Akku

Sanoma	Kuvake	Selitys...	Toimenpide
Low Battery (Akku tyhjentymässä)	-	Akku on lähes tyhjä.	• Vaihda tilalle ladattu akku tai kytke verkkolaite.
Low Battery (Akku tyhjentymässä)Connect AC adaptor and try again (Kytke verkkolaite ja yritä uudelleen)	-	Toiminto ei ole käytettävissä, koska akussa ei ole virtaa.	• Vaihda tilalle ladattu akku tai kytke verkkolaite.
Check the authenticity of this battery (Tarkista akun kelvollisuus)	-	Akku ei läpäise kelvollisuustarkistusta.	• Tarkista akun kelvollisuus ja vaihda se uuteen. • Tässä videokamerassa on suositeltavaa käyttää ainoastaan aitoja Samsung-akkuja.

Tallennusväline

Sanoma	Kuvake	Selitys...	Toimenpide
Insert card (Aseta kortti)		Korttipaikassa ei ole muistikorttia.	• Aseta muistikortti.
Card Full! (Kortti täynnä)		Muistikortissa ei ole riittävästi tallennustilaa.	• Poista tarpeettomia tiedostoja muistikortista. • Varmuuskopioi tiedostoja tietokoneeseen tai muuhun tallennusvälineeseen ja poista tiedostoja. • Vaihda videokameraan toinen muistikortti, jossa on riittävästi tilaa.
Card Locked (Kortti lukittu)		SD- tai SDHC-kortin kirjoitussuoja on lukitusasennossa.	• Vapauta kirjoitussuoja.
Unknown (Tuntematon)		Muistikorttia ei tunnisteta, jos näkyviin tulee Card Error (Korttivirhe), Not Formatted (Ei alustettu) tai Not Supported Card (Korttia ei tueta).	• Aseta kameraan sellainen muistikortti, jonka tiedostomuotoa kamera tukee.

VAROITUSILMAISIMET JA -SANOMAT

Sanoma	Kuvake	Selitys...	Toimenpide
Card Error (Korttivirhe)		Muistikortissa on ongelma eikä sitä voida tunnistaa.	• Ota käyttöön toinen muistikortti.
Not Formatted (Ei alustettu)		The memory card is not formatted.	• Alusta muistikortti käyttämällä valikkoasetusta.
Not Supported Format (Ei tuettu muoto)		Muistikortti on ehkä alustettu toisella laitteella, ja siinä voi yhä olla kuvia..	• Kuvatiedostomuotoa ei tueta. Tarkasta tuettu tiedostomuoto. • Alusta muistikortti käyttämällä valikkoasetusta.
Not Supported Card (Korttia ei tueta)		Videokamera ei tue muistikorttia.	• Vaihda muistikortti suositeltuun malliin.
Low Speed Card (Hidas kortti). Please record a lower resolution (Tallennus pienemmällä tarkkuudella)	-	Muistikortin nopeus ei riitä tallentamiseen.	• Tallenna video aiempaa alhaisemmalla laadulla. • Ota käyttöön nopea muistikortti.

Kuvaaminen

Sanoma	Kuvake	Selitys...	Toimenpide
Write Error (Kirjoitusvirhe) To recover file, please restart (Voit palauttaa levyn uudelleenkäy -nnistämällä).	-	Ongelmia esiintyi tallennettaessa tietoja tallennusvälineeseen.	• Palauta tiedot katkaisemalla ja kytkemällä videokameran virta. • Jos tiedosto ei palaudu, alusta tallennusväline valikoiden avulla, kun olet varmuuskopioinut tärkeät tiedostot tietokoneeseen tai muuhun tallennusvälineeseen.
Release the EASY.Q (Vapauta EASY.Q)	-	Joitakin toimintoja ei voi käyttää manuaalisesti, kun EASY Q -tila on käytössä.	• Vapauta EASY Q -toiminto
Recovering Data… (Palautetaan tietoja) Don't power off and keep card inside (Älä katkaise virtaa kortin ollessa laitteen sisällä).	-	Tiedostoa ei luotu normaalisti.	• Odota, kunnes tietojen palautus on suoritettu. • Älä koskaan katkaise virtaa ja poista muistikorttia tallennuksen aikana.
The number of video files is full (Videotiedostoja on enimmäismäärä). Cannot record video (Videoita ei voi tallentaa).	-	Videotiedostoja voidaan tallentaa enintään 9 999.	• Poista tarpeettomia tiedostoja muistikortista. • Varmuuskopioi tiedostoja tietokoneeseen tai muuhun tallennusvälineeseen ja poista tiedostoja. • Vaihda videokameraan toinen muistikortti, jossa on riittävästi tilaa.

Sanoma	Kuvake	Selitys...	Toimenpide
Number of photo files is full (Valokuvatiedostoja on enimmäismäärä). Cannot take a photo (Valokuvaa ei voi ottaa).	-	Valokuvatiedostoja voidaan tallentaa enintään 9 999.	• Poista tarpeettomia tiedostoja muistikortista. • Varmuuskopioi tiedostoja tietokoneeseen tai muuhun tallennusvälineeseen ja poista tiedostoja. • Vaihda videokameraan toinen muistikortti, jossa on riittävästi tilaa.
File number is full (Tiedostoja on enimmäismäärä). Cannot record video (Videoita ei voi tallentaa). Set File No. Reset and format the Card (Valitse File No. (Tiedostonro) -asetukseksi Reset (Nollaus) ja alusta kortti).	-	Kansioita ja tiedostoja on enimmäismäärä, joten tallennus ei onnistu	• Valitse **"File No." (Tiedostonro)** -asetukseksi **"Reset" (Nollaus)** ja alusta kortti.
File number is full (Tiedostoja on enimmäismäärä). Cannot take a photo (Valokuvaa ei voi ottaa). Set File No. Reset and format the Card (Valitse File No. (Tiedostonro) -asetukseksi Reset (Nollaus) ja alusta kortti).	-	Kansioita ja tiedostoja on enimmäismäärä, joten tallennus ei onnistu.	• Valitse **"File No." (Tiedostonro)** -asetukseksi **"Reset" (Nollaus)** ja alusta kortti.

Toisto

Sanoma	Kuvake	Selitys...	Toimenpide
Total file size is over than 3.8GB (Tiedostojen yhteiskoko on yli 3,8 Gt.).	-	Tiedostojen suurin mahdollinen yhteiskoko on 3,8 Gt.	• Tiedostoja voidaan yhdistää, kun yhteiskoko on alle 3,8 Gt.
Valitse 5 tiedostoa yhdistettäväksi.		Voit yhdistää enintään 5 eri videotiedostoa.	• Voit yhdistää enintään 5 eri videota yhdeksi tiedostoksi.
Different format (Eri muoto)	-	Yhdistettäväksi aiottujen tiedostojen tarkkuudet eroavat toisistaan	• Kahta eri tarkkuudella tallennettua tiedostoa ei voi yhdistää.
Read Error (Lukuvirhe)	-	Ongelmia esiintyi luettaessa tietoja tallennusvälineestä.	• Alusta tallennusväline valikoiden avulla, kun olet varmuuskopioinut tärkeät tiedostot tietokoneeseen tai muuhun tallennusvälineeseen.
Corrupted file (Vaurioitunut tiedosto)	-	Tätä tiedostoa ei voi lukea, sillä sitä ei ole luotu normaaliin tapaan.	• Alusta tallennusväline valikoiden avulla, kun olet varmuuskopioinut tärkeät tiedostot tietokoneeseen tai muuhun tallennusvälineeseen.
Not enough free space in Card (Liian vähän vapaata tilaa muistissa)	-	Tiedoston muokkaustoimintoja ei voi suorittaa, koska muistikortissa ei ole tarpeeksi vapaata tilaa.	• Poista tarpeettomat tiedostot tallennusvälineestä. • Varmuuskopioi tiedostoja tietokoneeseen tai muuhun tallennusvälineeseen ja poista tiedostoja
Intervallikuvauksella kuvatun videon muokkaus ei onnistu.	-	Time Lapse REC (Intervallikuvaus) -tilassa kuvattuja tiedostoja ei voi muokata.	• Time Lapse REC (Intervallikuvaus) -toiminnolla kuvattujen videoiden muokkaus ei ole mahdollista.

VAROITUSILMAISIMET JA -SANOMAT

USB

Sanoma	Kuvake	Selitys...	Toimenpide
Fail Printer Connecting (Tulostimen yhdist. virhe) Change 'USB Connect' (Muuta 'USB-yhdistäminen')	-	Videokameran ja tulostimen välisessä USB-yhteydessä ilmeni ongelma.	• Tarkista USB-kaapeli. • Kytke laitteet uudelleen. • Muuta **"USB connect" (USB-liitäntä)** -asetukseksi **"PictBridge"**
Fail USB Connecting (USB-yhdistämisvirhe) Change 'USB Connect' (Muuta 'USB-yhdistäminen')	-	Videokameran ja tietokoneen välisessä USB-yhteydessä ilmeni ongelma.	• Tarkista USB-kaapeli. • Kytke laitteet uudelleen. • Muuta "USB connect" (USB-liitäntä) -asetukseksi **"Mass Storage" (Massamuisti)**..
Ink Error (Väriainevirhe)	-	Väriainekasetissa on ilmennyt ongelma.	• Tarkista väriainekasetti. • Aseta tulostimeen uusi väriainekasetti.
Paper Error (Paperivirhe)	-	Paperin käytössä on ilmennyt ongelma.	• Tarkista tulostimen paperi. Lisää paperia, jos paperi on loppu.
File Error (Tiedostovirhe)	-	Tiedostossa on ilmennyt ongelma.	• Videokamera ei tue tätä tiedostomuotoa. • Kokeile toista videokameralla tallennettua tiedostoa.
Printer Error (Tulostinvirhe)	-	Tulostimessa on ilmennyt ongelma.	• Sammuta tulostin ja kytke se uudelleen päälle. • Ota yhteyttä tulostimen valmistajan tarjoamaan huoltoon.
Print Error (Tulostusvirhe)	-	Tulostuksessa ilmeni ongelma.	• Älä irrota virtalähdettä äläkä poista muistikorttia tulostuksen aikana.

Jos videokameraan tiivistyy kosteutta, älä käytä sitä vähään aikaan.

- Mitä tarkoitetaan kosteuden tiivistymisellä?
  Videokameraan tiivistyy kosteutta, kun se siirretään paikkaan, jonka lämpötila eroaa merkittävästi aiemmasta paikasta. Kosteutta tiivistyy videokameran ulkoisien tai sisäisien objektiivien ja heijastuslinssin pinnalle. Kun näin tapahtuu, seurauksena voi olla videokameran toimintahäiriö tai vahingoittuminen, jos laitetta käytetään virta kytkettynä, kun kosteutta on tiivistynyt.
- Mitä asialle voi tehdä?
  Katkaise virta ja irrota akku ja pidä videokameraa kuivassa paikassa noin 1 - 2 tuntia ennen käyttöä.
- Milloin kosteuden tiivistymistä ilmenee?
  Kun laite siirretään paikkaan, jonka lämpötila on suurempi kuin aiemmassa paikassa tai kun sitä käytetään äkkiä kuumassa paikassa, siihen tiivistyy kosteutta.
  - Kun laitteella kuvataan talvella kylmällä ilmalla ja kun laite sitten siirretään takaisin sisätiloihin.
  - Kun laitteella kuvataan lämpimällä säällä sen jälkeen, kun laite on ollut sisätiloissa tai ilmastoidussa autossa.

VIANETSINTÄ

Tarkista seuraavat asiat ennen kuin otat yhteyttä valtuutettuun Samsung-huoltoon. Niiden ansiosta voit säästyä tarpeettomilta puheluilta.

Virta

Oire	Selitys/ratkaisu
Videokamera ei käynnisty.	• Videokameraan ei ehkä ole asennettu akkua. Aseta videokameraan akku. • Akku on ehkä lopussa. Lataa akku tai vaihda sen tilalle ladattu akku. • Jos käytössä on verkkolaite, varmista, että olet kytkenyt sen seinäpistorasiaan oikein.
Virta sammuu automaattisesti.	• Onko **"Auto Power Off" (Autom. katkaisu)** -asetukseksi valittu **"5 min"**? Jos mitään painiketta ei paineta noin 5 minuuttiin, videokameran virta katkaistaan automaattisesti (**"Auto Power Off" (Autom. katkaisu)**). Voit ottaa toiminnon pois käytöstä muuttamalla **"Auto Power Off" (Autom. katkaisu)** -asetuksen tilaksi **"Off" (Ei käyt.)**. ➥sivu 102 • Akku on lähes tyhjä. Lataa akku tai vaihda sen tilalle ladattu akku.
Virtaa ei voi katkaista	• Irrota akku tai verkkolaite, kiinnitä videokameraan verkkolaite ja kytke siihen sitten jälleen virta.
Akku tyhjenee nopeasti	• Ympäristön lämpötila on liian alhainen. • Akku ei ole täysin lautunut. Lataa akku uudelleen. • Akun käyttöikä on lopussa eikä sitä voi ladata enää. Käytä toista akkua.

VIANETSINTÄ

Näytöt

Oire	Selitys/ratkaisu
Televisioruudussa tai LCD-näytössä on vääristynyt kuva tai raitoja ylä-/alalaidassa tai vasemmassa/oikeassa reunassa.	• Näin voi käydä, kun 16:9-kuvasuhteen kuvia tallennetaan ja katsellaan 4:3-kuvasuhteen televisiossa tai päinvastoin. Lisätietoja on näytön teknisissä tiedoissa.➥sivu 104
LCD-näytössä näkyy tuntematon kuva.	• Videokamera on esittelytilassa. Jos et halua katsella esittelykuvaa, vaihda **"Demo" (Esittely)** -asetukseksi to **"Off" (Ei käyt.)** ➥sivu 106
LCD-näytössä näkyy tuntematon ilmaisin.	• Näytössä näkyy varoitusilmaisin tai sanoma. ➥Sivut 136~139
LCD-näyttöön jää jälkikuva.	• Näin käy, jos irrotat verkkolaitteen tai poistat akun katkaisematta ensin virtaa.
LCD-näytössä näkyvä kuva on tumma.	• Ympäristön valo on liian kirkas. Säädä LCD-näytön kirkkautta ja kulmaa. • Käytä LCD-vahvistusta.

Kuvaaminen

Oire	Selitys/ratkaisu
Kuvauspainikkeen painaminen ei käynnistä kuvausta..	• Valitse Video ( ) **MODE**-painikkeella. ➥sivu 21 • Tallennusvälineessä ei ole riittävästi muistitilaa kuvausta varten. • Tarkista, että kamerassa on muistikortti ja ettei sen kirjoitussuoja ole päällä.
Todellinen tallennusaika on lyhyempi kuin arvioitu tallennusaika.	• Arvioitu kuvausaika voi vaihdella sisällön ja käytettyjen ominaisuuksien mukaan. • Kun kuvaat kohdetta, joka liikkuu nopeasti, todellinen tallennusaika voi lyhentyä.

Oire	Selitys/ratkaisu
Kuvaus keskeytyy automaattisesti.	• Tallennusvälineessä ei ole enää vapaata tilaa. Kopioi tärkeät tiedostot tietokoneeseen ja alusta tallennusväline tai poista tarpeettomat tiedostot. • Jos tiedostoja tallennetaan ja poistetaan jatkuvasti, tallennusvälineen toiminta heikentyy. Alusta tällöin tallennusväline uudelleen. • Jos käytössä on hitaan tallennusnopeuden muistikortti, videokamera lopettaa videon tallentamisen automaattisesti ja näyttöön tulee siitä ilmoitus.
Kuvaan tulee pystysuora viiva, kun kuvataan kirkasta kohdetta.	• Kyseessä ei ole vika.
Kun näyttö on suorassa auringonvalossa kuvauksen aikana, näyttö muuttuu hetkeksi punaiseksi tai mustaksit.	• Kyseessä ei ole vika.
Näkyviin ei tule päivämäärää/ aikaa kuvauksen aikana.	• **"Date/Time Display" (Ajan/pvm näyttö)** -asetuksena on **"Off" (Ei käyt.). Valitse "Date/Time Display" (Ajan/pvm näyttö)** -asetukseksi On **(Käytössä)**. ➥sivu 92
Valokuvaa ei voi tallentaa.	• Aseta videokamera valokuvaustilaan.➥sivu 46 • Poista muistikortin mahdollinen kirjoitussuojaus käytöstä. • Tallennusväline on täynnä. Käytä uutta muistikorttia tai alusta tallennusväline. ➥sivu 100 Vaihtoehtoisesti poista tarpeettomat kuvat. ➥sivu 115
Suljinääni ei kuulu, kun otetaan valokuvia.	• Valitse **"Shutter Sound" (Suljinääni**) -asetukseksi **"On" (Käytössä**
Äänimerkki ei kuulu.	• Valitse **"Beep Sound" (Äänimerkki)** -asetukseksi **"On" (Käytössä)**. • Äänimerkki ei ole käytössä videon kuvaamisen aikan.

VIANETSINTÄ

Oire	Selitys/ratkaisu
Kuvauspainikkeenpainamisen ja videon aloitus-/ lopetuskohdan välillä on ero.	• Videokamerassa voi olla pieni viive **kuvauspainikkeen** painamisen ja videon aloitus-/lopetuskohdan välillä. Tämä ei ole merkki virheestä.
Videon kuvasuhdetta (16:9/4:3) ei voi muuttaa.	• Videon kuvasuhdetta 16:9 ei voi muuttaa kuvasuhteeksi 4:3..
Kuvissa näkyy vaakasuuntaisia raitoja.	• Näin käy, kun kuvataan loisteputki-, natrium- tai elohopeavalaisimen valossa. Tämä ei ole virhetoiminto.

Tallennusväline

Oire	Selitys/ratkaisu
Muistikorttitoimintoja ei voi käyttää.	• Aseta muistikortti videokameraan oikein. ➥sivu 37 • Jos käytät tietokoneella alustettua muistikorttia, alusta se uudelleen videokamerassa. ➥sivu 100
Kuvaa ei voi siirtää tai poistaa.	• Vapauta mahdollinen muistikortin kirjoitussuoja (SDHC-/SD-muistikortti tms.). ➥sivu 39 • Suojattuja kuvia ei voi siirtää eikä poistaa. Poista kuvan suojaus kyseisessä laitteessa. ➥sivu 39
Muistikorttia ei voi alustaa	• Vapauta mahdollinen muistikortin kirjoitussuoja (SDHC-/SD-muistikortti tms.). ➥sivu 39 • Videokamera ei tue muistikorttia tai korttiin liittyy ongelmia.
Datatiedoston nimi on virheellinen.	• Tiedosto voi olla vioittunut. • Videokamera ei tue tiedostomuotoa. • Jos hakemistorakenne on kansainvälisen standardin mukainen, vain tiedostonimi näytetään.

Kuvan säätö kuvauksen aikana

Oire	Selitys/ratkaisu
Videokamera ei tarkenna automaattisesti.	• Valitse **"Focus" (Tarkennus)** -asetukseksi **"Auto" (Autom.)** ➥sivu 73 • Kuvausolosuhteet eivät sovellu automaattiseen tarkennukseen. Tarkenna kuva manuaalisesti. ➥sivu 73 • Objektiivin pinnassa on pölyä. Puhdista objektiivi ja tarkenna uudelleen. • Kuvaat pimeässä. Käytä lisävalaistusta.
Kuva näyttää liian kirkkaalta tai värisee, tai siinä on värimuutoksia..	• Näin voi käydä, kun kuvataan loisteputki-, natrium- tai elohopeavalaisimen valossa. Voit estää ilmiön tai heikentää sitä peruuttamalla **"iSCENE"**-toiminnon. ➥sivu 61
Kuvan väritasapaino ei ole luonnollinen.	• Valkotasapaino täytyy säätää. Säädä **"White Balance" (Valkotasapaino)** oikein ➥sivu 65
Ruudun nopeasti ohittava kohde näyttää taipuvanpears	• Tätä kutsutaan polttotasoilmiöksi. Tämä ei ole virhetoiminto. Johtuen siitä, miten CMOS-kenno lukee videosignaaleja, ruudun nopeasti ohittava kohde voi näyttää taipuvan kuvausolosuhteiden mukaan.

Kuvan toisto videokameralla

Oire	Selitys/ratkaisu
Toistopainikkeen (Play/Pause) painaminen ei käynnistä toistoa.	• Toisessa laitteessa tallennettuja videotiedostoja ei välttämättä voi toistaa tässä videokamerassa. • Tarkista muistikortin yhteensopivuus. ➥sivu 38
Tallennusvälineelle tallennetut valokuvat eivät näy oikeassa koossa..	• Muissa laitteissa tallennetut valokuvat eivät välttämättä näy oikeassa koossa. Tämä ei ole merkki virheestä.
Toisto katkeaa äkillisesti.	• Tarkista, että verkkolaite tai akku on hyvin paikallaan ja toimii moitteettomasti.

Toisto muissa laitteissa (televisio tms.)

Oire	Selitys/ratkaisu
Kytketyn laitteen kuvaa ei näy tai ääntä ei kuulu.	• Kytke komponentti-/AV-kaapelin audiokaapeli videokameraan tai kytkettyyn laitteeseen (televisio, HD-tallennin tms.). (Punainen oikealle ja valkoinen vasemmalle) • Liitäntäkaapelia (komponentti-/AV-kaapelia) ei ole kytketty kunnolla. Varmista, että liitäntäkaapeli on kytketty oikeaan liitäntään. ➥sivut 119 - 123 • Jos käytössä on komponentti-/AV-kaapeli, varmista, että kaapelin punaiset ja valkoiset liittimet on kytketty. ➥sivut 119~123 • Tämä videokamera ei tue audiolähtösignaalia, kun videokamera on liitetty televisioon video- tai valokuvaustilassa. Audiolähtösignaali on tuettu, kunhan videokamera on liitetty videotoistotilassa. Tämä ei ole virhetoiminto
Kuva näkyy vääristyneenä televisiossa.	• Näin tapahtuu, kun videokameran TV-tyyppi on eri kuin television. Aseta TV-tyyppi oikein television kuvasuhteen mukaan. ➥sivu 104
HDMI-kaapelilla kytketyn television kuvaa ei näy tai ääntä ei kuulu.	• Kuvaa ei välitetä HDMI-liitännän kautta, jos materiaalin tekijänoikeudet ovat suojattu.

Kytkentä/kopiointi toisiin laitteisiin (tallennin, tietokone, tulostin tms.)

Oire	Selitys/ratkaisu
Kopiointi ei onnistu HDMI-kaapelin avulla	• HDMI-kaapelin avulla ei voi kopioida.
Kopiointi ei onnistu komponentti-/AV-kaapelin avulla.	• Komponentti-/AV-kaapelia ei ole kytketty kunnolla. Varmista, että komponentti-/AV-kaapeli on kytketty oikeaan liitäntään eli sen laitteen tuloliitäntään, jolla videokamerasta kopioidaan kuvia. ➥sivu 124
Kuvia ei voi tulostaa PictBridge-tulostimella.	• Tulostin ei välttämättä tulosta kuvia, joita on muokattu tietokoneessa tai tallennettu toisella laitteella. Tämä ei ole merkki virheestä.

Liittäminen tietokoneeseen

Oire	Selitys/ratkaisu
Tietokone ei tunnista videokameraa.	• Irrota USB-kaapeli tietokoneesta ja videokamerasta, käynnistä tietokone uudelleen ja kytke kaapeli sitten oikein.
Videotiedosto ei toistu oikein tietokoneessa.	• Videokameralla tallennetun tiedoston toistamisessa tarvitaan videokoodekkia. Asenna videokameran mukana tullut ohjelmisto. ➥sivu 132 • Varmista, että asetat liittimen oikein päin ja kytke sitten USB-kaapeli hyvin videokameran USB-liitäntään. • Irrota kaapeli tietokoneesta sekä videokamerasta ja käynnistä tietokone uudelleen. Kytke se sitten huolellisesti uudelleen. • HD-videotiedostojen toisto edellyttää tietokoneelta nykyistä parempia ominaisuuksia.Tarkasta tietokoneelta vaadittavat ominaisuudet. ➥sivu 151
Intelli-studio ei toimi oikein.	• Sulje Intelli-studio-sovellus ja käynnistä sitten Windows-tietokone uudelleen.
Intelli-studio ei käynnisty	• Valitse asetusvalikon PC Software (PC-ohjelmisto) -asetukseksi On (Käytössä) tai asenna Intelli-studio tietokoneeseen.➥sivut 125 - 135
Videokameran kuva tai ääni ei toistu oikein tietokoneessa.	• Videon tai äänen toisto voi keskeytyä hetkeksi tietokoneessa. Tällä ei ole vaikutusta tietokoneeseen kopioituun kuvaan tai ääneen. • Jos videokamera on kytketty tietokoneeseen, joka ei tue Hi-Speed USB (USB2.0) -yhteyttä, kuva tai ääni ei ehkä toistu oikein. Tällä ei ole vaikutusta tietokoneeseen kopioituun kuvaan tai ääneen.
Toistonäyttö keskeytyy tai vääristyy.	• Tarkasta videoiden toistossa tarvittavat järjestelmävaatimukset. • Sulje kaikki muut tietokoneessa käynnissä olevat sovellukset. • Jos tallennettua videotiedostoa toistetaan tietokoneeseen kytketyssä videokamerassa, kuva ei välttämättä toistu sulavasti siirtonopeuden mukaan. Kopioi tiedosto tietokoneeseen ja toista se sitten.

VIANETSINTÄ

Overall operations

Oire	Selitys/ratkaisu
Päivämäärä ja aika ovat virheelliset.	• Onko videokamera ollut käyttämättä pitkän aikaa? Sisäänrakennettu ladattava ylläpitoparisto on ehkä ehtynyt. ➥sivu 35

Valikkotoiminnot, joita ei voi käyttää samanaikaisesti

Oire	Ei voi käyttää	Seuraavien asetusten vuoksi
Valikkovaihtoehdot näkyvät harmaina.	Super C.Nite, 3D-NR	“Super C.Nite”
	Shutter (Suljin)	"Cont. Shot:High Speed" (Jatk. kuva: Suuri nopeus).

- Harmaina näkyviä vaihtoehtoja ei voi valita kyseisessä kuvaus-/toistotilassa.
- Joitakin toimintoja ei voi käyttää samanaikaisesti.
  Seuraavassa luettelossa on esimerkkejä sellaisista toimintojen ja vaihtoehtojen yhdistelmistä, jotka eivät ole mahdollisia.
- Valikko ja pikavalikko eivät ole käytettävissä EASY Q -tilassa.
- Seuraavia toimintoja ei voi käyttää kuvauksen aikana:
  "Resolution" (Tarkkuus), "Slow Motion" (Hidastus), "Fader" (Häivytys), "MIC Level" (Mikrofonitaso), "Digital Zoom" (Dig. zoomaus), "Self Timer" (Itselaukaisin), "Time Lapse REC" (Intervallikuvaus), "Wind Cut" (Tuulen vaim.) ja "White Balance: Custom WB" (Valkotasapaino: Vt-säätö).
- Tiettyjä toimintoja ei voi käyttää samanaikaisesti. Tällaisessa tapauksessa näkyviin tulee ilmoitus, jossa kysytään, voiko toisen toiminnon poistaa käytöstä. Kosketa "Yes" (Kyllä), jos haluat, että toinen toiminto poistetaan käytöstä, ja jatka sitten haluamasi asetuksen käyttämistä

huolto ja lisätiedot

HUOLTAMINEN

Videokamerasi edustaa ensiluokkaista suunnittelua ja tekniikkaa ja sitä on käsiteltävä huolellisesti.
Seuraavat ehdotukset auttavat täyttämään takuuehdot ja nauttimaan tästä tuotteesta monien vuosien ajan.

- Katkaise videokamerasta virta säilytyksen ajaksi.
  - Irrota akku ja verkkolaite. ➥sivut 26~27
  - Poista muistikortti. ➥sivu 37

Säilyttämisessä huomioitavaa

- **Älä jätä videokameraa pitkäksi aikaa kuumaan paikkaan.**
  Auton sisätilojen tai tavaratilan lämpötila voi nousta hyvin korkeaksi lämpimällä ilmalla. Jos jätät videokameran tällaiseen paikkaan, siihen voi tulla toimintahäiriöitä tai sen kotelo voi vaurioitua. Älä jätä videokameraa suoraan auringonpaisteeseen tai lämmittimen lähelle.
- **Älä säilytä videokameraa paikassa, jossa on korkea ilmankosteus tai pölyä.**
  Videokameraan päässyt pöly voi aiheuttaa toimintahäiriöitä. Jos ilmankosteus on korkea, linssiin voi tulla hometta, jolloin videokameraa ei voi käyttää. On suositeltavaa laittaa videokamera laatikkoon kuivausaineen kanssa, kun sitä säilytetään kaapissa tms.
- **Älä säilytä videokameraa paikassa, jossa se altistuu voimakkaalle magneettikentälle tai kovalle tärinälle:**
  Tämä saattaa aiheuttaa toimintahäiriöitä.
- **Irrota akku videokamerasta ja säilytä sitä viileässä paikassa:**
  SFlbAkun jättäminen kiinni tai sen säilyttäminen korkeassa lämpötilassa voi lyhentää sen käyttöikää.

Videokameran puhdistaminen

Katkaise videokamerasta virta ennen puhdistamista ja irrota akku sekä verkkolaite.

- **Ulkopinnan puhdistaminen**
  - Pyyhi varovasti kuivalla ja pehmeällä liinalla. Kun pyyhit laitteen pintaa, paina hyvin kevyesti.
  - Älä käytä bensiiniä tai liuottimia videokameran puhdistukseen. Ulkokuoren pinnoite voi lähteä irti tai kuoren pinta mennä pilalle.
- **LCD-näytön puhdistaminen**
  Pyyhi varovasti kuivalla ja pehmeällä liinalla. Varo vahingoittamasta näyttöä
- **Objektiivin puhdistaminen**
  Käytä lisävarusteena saatavaa puhallinta roskien ja lian poistamiseen. Älä pyyhi objektiivia liinalla tai sormilla.
  Pyyhi tarvittaessa varovasti objektiivin puhdistamiseen tarkoitetulla paperilla.
  - Linssiin voi tulla hometta, jos se jätetään likaiseksi.
  - Jos objektiivi näyttää himmeältä, katkaise videokamerasta virta noin 1 tunniksi.

LISÄTIETOJA

Tallennusväline

- **Noudattamalla seuraavia ohjeita voit estää tallennettujen tietojen tuhoutumisen.**
  - Älä taivuta tai pudota tallennusvälinettä tai kohdista siihen suurta painetta tai tärinää.
  - Älä kastele tallennusvälinettä.
  - Älä käytä, vaihda tai säilytä tallennusvälinettä paikoissa, jotka ovat alttiita voimakkaalle staattiselle sähkölle tai sähkökohinalle.
  - Älä sammuta videokameraa tai poista akkua tai verkkolaitetta tallentamisen, katselun tai tallennusvälineen muunlaisen käytön aikana.
  - Älä vie tallennusvälinettä voimakkaiden magneettikenttien piiriin tai sellaisten esineiden lähelle, jotka lähettävät voimakkaita sähköaaltoja.
  - Älä säilytä tallennusvälineitä kuumassa tai kosteassa paikassa.
  - Älä koske metalliosiin.
- **Kopioi tallennetut tiedostot tietokoneeseen. Samsung ei vastaa menetetyistä tiedoista. (On suositeltavaa varmuuskopioida tiedot tietokoneesta muuhun tallennusvälineeseen.)**
- **Toimintahäiriön vuoksi tallennusväline ei saata toimia kunnolla. Samsung ei hyvitä mitään menetettyä sisältöä.**
- **Katso lisätietoja sivuilta 38 - 39.**

LCD-näyttö

Katkaise videokamerasta virta ennen puhdistamista ja irrota akku sekä verkkolaite

- **Ulkopinnan puhdistaminen**
  - Älä paina näyttöä liian kovaa tai kolhi sitä.
  - Älä aseta videokameraa niin, että LCD-näyttö on alaspäin**.**
- **Älä vahingoita näyttöä hankaamalla sitä karkealla liinalla.**
- **Ota huomioon seuraavat LCD-näytön käyttöön liittyvät seikat. Ne eivät ole toimintahäiriöitä.**
  - Kun videokameraa käytetään, kameran pinta LCD-näytön ympärillä saattaa lämmetä.
  - Jos jätät virran päälle pitkäksi aikaa, kameran pinta LCD-näytön ympärillä kuumenee.

VIDEOKAMERAN KÄYTTÄMINEN ULKOMAILLA

- **Monilla mailla ja alueilla on omat sähkö- ja värijärjestelmänsä.**
- **Tarkista seuraavat asiat, ennen kuin käytät videokameraa ulkomailla.**
- **Virtalähteet**
  Mukana toimitettavassa verkkovirtalaitteessa on automaattinen jännitteen valinta vaihtovirralle väliltä 100 V ja 240 V.
  Voit käyttää videokameraasi sen mukana toimitettavalla verkkolaitteella kaikissa maissa / kaikilla alueilla, joissa käytetty verkkovirta on väliltä 100 V ja 240 V, 50/60 Hz:n alueella.
  Jos virtajohto ei sovi pistorasiaan, hanki sovitin.
- **HD (teräväpiirto) -kuvalaadulla tallennettujen videoiden katseleminen**
  Maissa/alueilla, joissa on 720/50p-tuki, voit katsella kuvia samalla HD (teräväpiirto) -kuvalaadulla kuin tallennettuja kuvia. Tarvitset **PAL**-järjestelmän 720/50p-yhteensopivan television (tai monitorin) sekä kytketyn HDMI- tai komponenttikaapelin.
- **SD (normaali) -kuvalaadulla tallennettujen videoiden katseleminen**
  Jos haluat katsella SD-kuvalaadulla tallennettuja kuvia, tarvitset PAL-järjestelmän television, jossa on A/V-tuloliittimet. Komponenttikaapeli tai monihaarainen AV-kaapeli on kytketty.
- **Tietoja television värijärjestelmistä**
  Videokamerasi on **PAL**-järjestelmään perustuva videokamera.
  Jos haluat katsoa tallenteitasi televisiosta tai kopioida niitä ulkoiseen laitteeseen, laitteen on oltava **PAL**-järjestelmän televisio tai ulkoinen laite, jossa on sopivat ääni- ja videoliitännät.
  Muussa tapauksessa on ehkä käytettävä erillistä videomuunninta (PAL-NTSC-muunninta).

Samsung ei tarjoa muunninta.

PAL-yhteensopivat maat/alueet

Australia, Belgia, Bulgaria, Egypti, Espanja, Hollanti, Hongkong, Intia, Iran, Irak, Iso-Britannia, Itävalta, IVY-maat, Kiina, Kreikka, Kuwait, Libya, Malesia, Mauritius, Norja, Ranska, Romania, Ruotsi, Saksa, Saudi-Arabia, Singapore, Slovakian tasavalta, Suomi, Sveitsi, Syyria, Tanska, Thaimaa, Tšekin tasavalta, Tunisia, Unkari jne.

NTSC-yhteensopivat maat/alueet

Bahamasaaret, Kanada, Keski-Amerikka, Japani, Korea, Meksiko, Filippiinit, Taiwan, Yhdysvallat jne.

Voit kuvata videokamerallasi missä tahansa ja katsella tallenteita LCD-näytöstä.

tekniset tiedot

Mallinimi	HMX-R10SP, HMX-R10BP

Järjestelmä	**Kuvasignaali** **Kuvanpakkausmuoto** **Äänenpakkausmuoto** **Kuvan muodostus** **Objektiivi** **Polttoväli**	PAL H.264 (MPEG-4.AVC) ACC (Advanced Audio Coding) 1/2,33” 9,15 megapikselin CMOS-kenno F3.5 - F3.7, 5x optinen zoom (8x Intelli-zoom) 76,4 - 382 mm (vain objektiivi) 47,7 - 382 mm (vain Intelli-zoom)
LCD-näyttö	**Koko/pistemäärä** **LCD-näytön tyyppi**	2,7-tuumainen LCD-laajakuvanäyttö kosketustoiminnolla TFT-nestekidenäyttö
Liitännät	**Komposiittivideolähtö** **Komponenttilähtö** **HDMI-lähtö** **Audiolähtö** **USB-lähtö**	1Vp-p (75Ω päätetty) Y: 1Vp-p, 75Ω, Pb/Pr, Cb/Cr: 0,350Vp-p, 75Ω C-tyypin liitin -7,5 dBs (600Ω päätetty) USB 2.0
Yleiset	**Virtalähde** **Virtalähteen tyyppi** **Tehonkulutus (tallennus)** **Käyttölämpötila** **Säilytyslämpötila** **Tallennusväline** **Ulkomitat (LxKxS)** **Paino** **Kiinteä mikrofoni**	DC 5 V, litiumioniakku 3,6 V Litiumioniakku, verkkovirta (100 - 240 V) 50/60Hz 3,5 W (LCD käytössä) 32 ˚F~104 ˚F (0 ˚~40 ˚C) -4 ˚F ~ 140 ˚F (-20 ˚C ~ 60 ˚C) muistikortti (SD/SDHC) (lisävaruste) Leveys 38,3 mm, korkeus 56,8 mm, syvyys 128,2 mm 229 g (ilman litiumioniakkua) Suuntaukseton stereomikrofoni

※ Laitteen teknisiä tietoja ja rakennetta saatetaan muuttaa asiasta etukäteen ilmoittamatta.

ota yhteyttä SAMSUNGIIN

Jos sinulla on Samsung-tuotteita koskevia kysymyksiä tai kommentteja, ota yhteyttä SAMSUNG-asiakaspalveluun.

Region	Country	Contact Centre ☎	Web Site
North America	CANADA	1-800-SAMSUNG(726-7864)	www.samsung.com/ca
	MEXICO	01-800-SAMSUNG(726-7864)	www.samsung.com/mx
	U.S.A	1-800-SAMSUNG(726-7864)	www.samsung.com/us
Latin America	ARGENTINE	0800-333-3733	www.samsung.com/ar
	BRAZIL	0800-124-421, 4004-0000	www.samsung.com/br
	CHILE	800-SAMSUNG(726-7864)	www.samsung.com/cl
	Nicaragua	00-1800-5077267	www.samsung.com/latin
	Honduras	800-7919267	www.samsung.com/latin
	COSTA RICA	0-800-507-7267	www.samsung.com/latin
	ECUADOR	1-800-10-7267	www.samsung.com/latin
	EL SALVADOR	800-6225	www.samsung.com/latin
	GUATEMALA	1-800-299-0013	www.samsung.com/latin
	JAMAICA	1-800-234-7267	www.samsung.com/latin
	PANAMA	800-7267	www.samsung.com/latin
	PUERTO RICO	1-800-682-3180	www.samsung.com/latin
	REP. DOMINICA	1-800-751-2676	www.samsung.com/latin
	TRINIDAD & TOBAGO	1-800-SAMSUNG(726-7864)	www.samsung.com/latin
	VENEZUELA	0-800-100-5303	www.samsung.com/latin
	COLOMBIA	01-8000112112	www.samsung.com.co
Europe	BELGIUM	02 201 2418	www.samsung.com/be (Dutch) www.samsung.com/be_fr (French)
	CZECH REPUBLIC	800-SAMSUNG(800-726786)	www.samsung.com/cz
	DENMARK	8-SAMSUNG(7267864)	www.samsung.com/dk
	FINLAND	30-6227 515	www.samsung.com/fi
	FRANCE	01 4863 0000	www.samsung.com/fr
	GERMANY	01805 - SAMSUNG(726-7864 € 0,14/Min)	www.samsung.de
	HUNGARY	06-80-SAMSUNG(726-7864)	www.samsung.com/hu
	ITALIA	800-SAMSUNG(726-7864)	www.samsung.com/it
	LUXEMBURG	02 261 03 710	www.samsung.com/lu
	NETHERLANDS	0900-SAMSUNG (0900-7267864) (€ 0,10/Min)	www.samsung.com/nl
	NORWAY	3-SAMSUNG(7267864)	www.samsung.com/no
	POLAND	0 801 1SAMSUNG(172678), 022-607-93-33	www.samsung.com/pl
	PORTUGAL	80820-SAMSUNG(726-7864)	www.samsung.com/pt
	SLOVAKIA	0800-SAMSUNG(726-7864)	www.samsung.com/sk
	SPAIN	902-1-SAMSUNG (902 172 678)	www.samsung.com/es
	SWEDEN	0771 726 7864 (SAMSUNG)	www.samsung.com/se
	U.K	0845 SAMSUNG (7267864)	www.samsung.com/uk
	EIRE	0818 717 100	www.samsung.com/ie
	AUSTRIA	0810-SAMSUNG(7267864, € 0.07/min)	www.samsung.com/at
	Switzerland	0848-SAMSUNG(7267864, CHF 0.08/min)	www.samsung.com/ch www.samsung.com/ch_fr/(French)
	LITHUANIA	8-800-77777	www.samsung.com/lt
	LATVIA	8000-7267	www.samsung.com/lv
	ESTONIA	800-7267	www.samsung.com/ee
CIS	RUSSIA	8-800-555-55-55	www.samsung.ru
	KAZAKHSTAN	8-10-800-500-55-500	www.samsung.com/kz_ru
	UZBEKISTAN	8-10-800-500-55-500	www.samsung.com/kz_ru
	KYRGYZSTAN	00-800-500-55-500	
	TADJIKISTAN	8-10-800-500-55-500	
	UKRAINE	8-800-502-0000	www.samsung.ua www.samsung.com/ua_ru
	Belarus	810-800-500-55-500	
	Moldova	00-800-500-55-500	
Asia Pacific	AUSTRALIA	1300 362 603	www.samsung.com/au
	New zealand	0800 SAMSUNG (0800 726 786)	www.samsung.com/nz
	CHINA	400-810-5858, 010-6475 1880	www.samsung.com/cn
	HONG KONG	3698-4698	www.samsung.com/hk www.samsung.com/hk_en/
	INDIA	3030 8282, 1800 110011, 1800 3000 8282	www.samsung.com/in
	INDONESIA	0800-112-8888	www.samsung.com/id
	MALAYSIA	1800-88-9999	www.samsung.com/my
	PHILIPPINES	1-800-10-SAMSUNG(726-7864), 1-800-3-SAMSUNG(726-7864), 1-800-8-SAMSUNG(726-7864), 02-5805777	www.samsung.com/ph
	SINGAPORE	1800-SAMSUNG(726-7864)	www.samsung.com/sg
	THAILAND	1800-29-3232, 02-689-3232	www.samsung.com/th
	TAIWAN	0800-329-999	www.samsung.com/tw
	VIETNAM	1 800 588 889	www.samsung.com/vn
Middle East & Africa	Turkey	444 77 11	www.samsung.com/tr
	SOUTH AFRICA	0860-SAMSUNG(726-7864)	www.samsung.com/za
	U.A.E	800-SAMSUNG (726-7864), 8000-4726	www.samsung.com/ae

RoHS-yhteensopiva

Noudatamme RoHS-järjestelmää (The Restriction Of the use of certain Hazardous Substances in electrical and electronic equipment), joten tuotteissamme ei käytetä seuraavia kuutta haitallista ainetta: kadmium (Cd), lyijy (Pb), elohopea (Hg), kuusiarvoinen kromi (Cr+6), polybromatut bifenyylit (PBB) ja polybromatut difenyylieetterit (PBDE).